Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

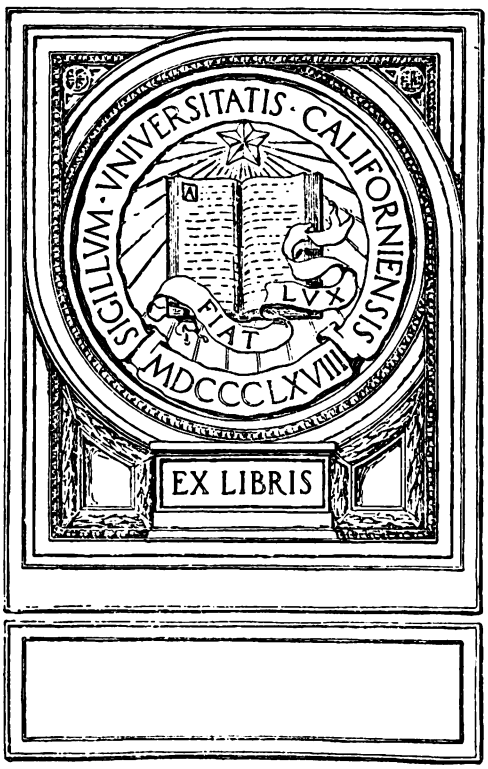
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. h. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

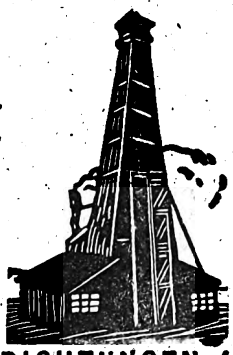
REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. h. b.

XVI. Jahrg., Nr. 1 | 1. Jänner 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 1

FEB 4 1924

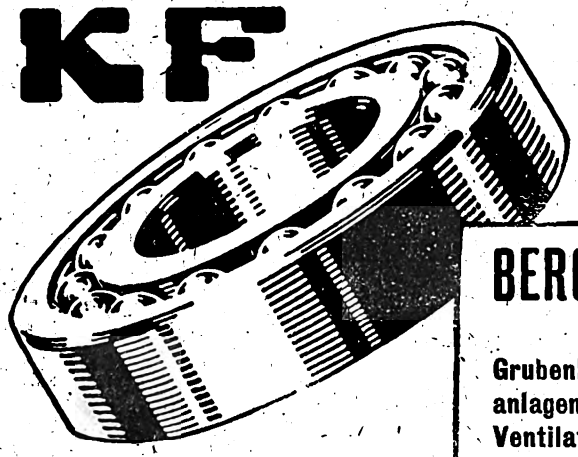
Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen



TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

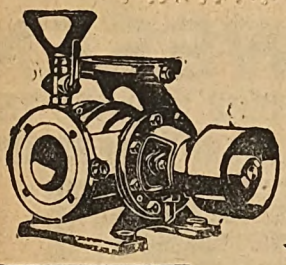
Verkaufsstellen:

Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Smardan 27	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

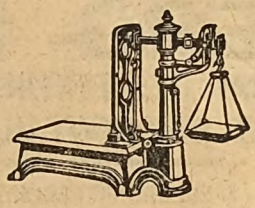
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



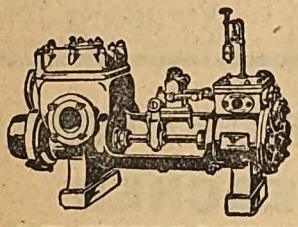
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



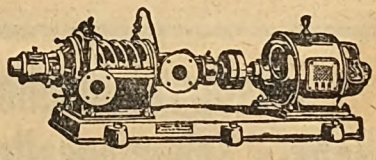
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



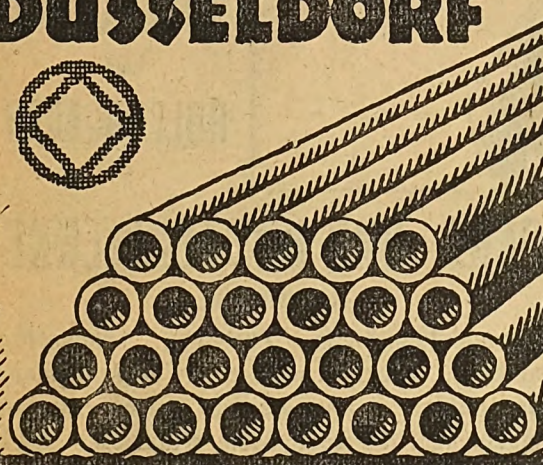
GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

Rheinmetall

DÜSSELDORF



Siederohre,
Rohre für Bohrzwecke,
Heizschlangen etc.

1437-826

Nahtlose Rohre

Vertreter für Oesterreich: D. Blumann, Wien 1/1 Postgasse 6, Tel. 16-8-47

Digitized by Google

TN3
M6
v.16

Inhaltsverzeichnis des XVI. Jahrganges (1924).

A. Allgemeine Übersicht.

(Die den Titeln beigesetzten Ziffern bedeuten die Seitenzahl.)

Christen Karl, Ing., Neuberg, Eisenordnung Kaiser Karls VI. (1742) 298.
— Über die Entstehung von Rissen im Sensenstahl 87
Cotel E., Prof., Sopron, Tafelsche Theorie des Voreilens und des Kraftbedarfs beim Walzen 63, 165.
— Begleiterscheinungen des Walzvorganges 639.
Dolch M., Dr.-Ing., Wien, Teergehalt der Kohlen von Österreich, Ungarn und Jugoslawien 357, 427.
Dolch M., Dr.-Ing. u. Oberbergrat Dr. L. Waagen, Wien, Zur Kenntnis der Kohlen von Jugoslawien 215, 241, 261.
Donath Ed., Hofrat, Brünn, Über die vermeintliche Darstellung „künstlicher" Steinkohle 109.
Duschnitz Paul, Berging., Wien, Eisenerzvorkommen Südwestmährens 61.
Fath Ferdinand, Obering., Schweinfurt, 50 Tonnen-Großgüterwagen mit Kugelachslagerung 141.
Finkey Josef, Prof., Sopron (Ödenburg), Beiträge zur Bestimmung der Zerkleinerungsarbeit 693.
Födransperg Friedrich, Ing., Graz, Sprengluftverfahren 488.
Fraenkel W., Prof. Dr., Frankfurt a. M., Untersuchungen über Lagermetalle 5.
Fötting, Ing., Kašina, Kupfererzlagerstätte v. Savodeny 493.
Fistöttner Adolf, Dr., Wien, Auswirkung der Gesetzgebung auf den österr. Braunkohlenbergbau 60.
Flueber Adolf, Ing., Wien, Zagorjanisches Kohlengebiet 485.
Gnhof Karl, Dr., Oberbergrat, Böckstein, Wie können wir unseren Arbeitern wieder Goldlöhne verschaffen? 720.
Göinsky Jaroslav, Dr. mont h. c., Pécs, Britischer Steinkohlenbergbau 392, 419, 449.
Hanka Alois, Bergdirektor, Mähr.-Trübau, Feuerfeste Tone im pol. Bez. Mähr.-Trübau 81.
Hönigsberger J., Prof., Freiburg i. B., Elektr. Schürfen auf Kohle 199.
Feststellung der Grenze und Tiefe überdeckter Salzstöcke mit der Drehwage nach Eötvös mit der Eötvös'schen Drehwage 325.
Jadielka Ernst, Ing., Libuschin, Fortschritte in den Sparfeuerungen 245, 265.
Streiflichter zur Wiener Kohlenmesse 553.
Jew Friedrich, Dr., Wien, Schürfen auf Kohle im Burgenland und das Recht der Grundbesitzer 167.
Kartienssen O., Kiel, Bohrlochneigungsmesser 331, 360.
Kartin A. F., Obering., Wien, Kabelkrane 106.
Karchand H., Dr., Cassel, Fortschritte im Bau der Grubenvermessungsinstrumente 464.
Kayer Rudolf, Ministerialrat, Ing., Wien, Kohlenversorgung Wiens in den Jahren 1922 und 1923 467.
Kwack Ernst, Dr., Tirana, Die nutzbaren Mineralvorkommen Albaniens 695.
Kteisky Karl, Ing. Dr. mont., Schles.-Ostrau, Gasreichtum der Karwiner Gruben 417, 459.
Ktrascheck Wilhelm, Prof. Dr., Leoben, Kohlengeologie der österr. Teilstaaten 1, 21, 77, 101, 129, 157.
Kanzinger Vinzenz, Bergrat, Wien, Zukunft der Statzendorfer Kohlenwerke 496.
Redlich K. A., Dr., Prof., Prag, Manganeisenerzvorkommen von Waitschach in Kärnten 30.
Ryba Gustav, Ing., Teplitz-Schönau, Physiologische Wirkung der Kohlensäure 327.
— Gruben- und Depotbrände infolge Selbstzündung 547.
Schneiders Gottfried, Bergdirektor, Erfahrungen beim Pechelbronner Erdölzechenbetriebe 293.
— Wasserhaltung und Wassersperrung in Ölbergwerken 663.
Schöppe, Dr.-Ing., Bergdirektor, Wien, Graphitindustrie Niederösterreichs 29.
Strache Hugo, Prof. Dr. u. Ing. Adolf Groß, Feuerungskontrolle 26.
Thiel Viktor, Dr., Graz, Zur Geschichte der Steinkohlenverwertung 491.
Weithofer A., Dr., München, Erzlagerstätten des Röhrerbühels bei Kitzbühel in Tirol 611.
Winkler Rudolf, Ing., Schles.-Ostrau, Kohlenlagerung, Lösung des Problems der 162.
— Biegsamer Stahl bei Auszimmerung 525, 581.
Wüster R., Bergassessor, Essen, Rheokohlenwäsche 454.
Zopf Emil, Ing., Frankfurt a. M., Entstaubung und Gasreinigung durch Elektrizität 135.

*

— Rechenschaftsbericht des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs 47.
— Rechenschaftsbericht des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich 49.
— Entstehung von Rissen im Sensenstahl 87.
— Geschichte des Ostrauer Bergbaues 138.
— Voreilen und Kraftbedarf beim Walzen 165.
— Montan- und Hüttenindustrie Poln.-Oberschlesiens 171.
— Dem Gedenken Hofrats Dr. Höfer-Heimhalt 191.
— Markscheidertag Leoben 221.
— Explosionskatastrophe Gabrielenzeche 248.
— Eisen- und Stahlerzeugung wichtigster Länder 267.
— Neues russisches Berggesetz 400.
— Bundes-Braunkohlenbergbau Häring 503.
— Erzaufbereitung in Vergangenheit und Gegenwart 528.
— Arbeitszeitrecht im Bergbau verschiedener Länder 584, 668.
— Neues rumänisches Berggesetz 620, 698.
— Enquete zur Förderung des österr. Kohlenbergbaues 640.

Diverses.

Bücherschau 152, 322, 356, 387, 414, 446, 545, 578, 691, 743.
Finanzielle Chronik 15, 43, 66, 98, 112, 150, 177, 208, 234, 312, 349, 376, 409, 445, 480, 514, 570, 610, 661, 683, 734.
Fortschritte der Technik 335, 431, 498, 555, 589.
Gesetzgebung und Verwaltung 9, 31, 89, 115, 149, 177, 203, 225, 252, 302, 336, 400, 433, 469, 498, 534, 557, 591, 655, 725.
Geschäftliche Nachrichten 20, 44, 100, 127, 214, 239, 260, 356, 416, 448, 484, 524, 546, 580, 610, 662, 692, 741.

579396

Digitized by Google

Judikatur 149, 207, 223, 336, 364, 397.
Mitteilungen montanistischer Vereine 116, 305, 345, 438, 472, 653, 741.
Personalien 4, 32, 64, 97, 113, 147, 177, 201, 230, 253, 308, 339, 411, 436, 477, 513, 542, 556, 609, 685, 735.
Statistik 10, 33, 66, 95, 119, 142, 172, 201, 228, 254, 309, 347, 367, 408, 442, 478, 509, 539, 558, 596, 648, 680, 726.
Wissenschaftliche Nachrichten 97, 150, 177, 202, 226, 258, 313, 340, 374, 407, 437, 500, 539, 562, 593, 661, 683, 730.
Wirtschaftliche Rundschau 12, 35, 91, 117, 150, 177, 206, 231, 256, 312, 342, 374, 405, 439, 473, 514, 541, 563, 602, 656, 674, 731.

Aus den Revieren:
— Burgenland 153, 186, 736.
— Graz 259, 383, 736.
— Hall 317.
— Klagenfurt 383, 736.
— Leoben 153, 317, 382, 411, 520, 687.
— St. Pölten 152, 186, 259, 380, 518, 572.
— Wels 70, 153, 211, 317, 381, 411, 518, 544, 573, 689, 736.
Ausland 187, 385, 545, 577.
Ostrau-Karwiner Revier 212, 317, 384, 523, 544, 573. 689, 736.
SHS-Staaten 19, 75, 153, 384, 413, 521, 688.
Tschechoslowakei 19, 20, 73, 737.

B. Sachregister.

Abbaumethode System „V." 555.
Abteilung für Wärmetechnik, Skodawerke 209.
A. G. für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier, Brünn 445.
Aktiengesellschaft für Maschinenbau vorm. Skodawerke 510.
Aktiengesellschaft zur Erzeugung von Radium 208, 292.
Albanien, Mineralvorkommen 695.
Alpenländische Drahtindustrie Ferd. Jergitsch A. G. 353.
Aluminiumindustrie A. G. 210.
Amerika, Rekord-Kupferlieferung 277.
Arbeiterlagesheimstätten in Ostrau 575.
Arbeitszeit-Abkommen, Ruhrgebiet 232.
Arbeitszeit im Bergbau 584, 668.
Austro-Russische Industrie A. G. 70, 289.
Austro-Saar Montan A. G. 208.

Bankverein, Wiener 260.
Bamag-Büttnerwerke, Österr. 67, 506.
Bartelmus M., Schrauben- und Metallwarenfabrik A. G. 43.
Bauxit-Bergbau, Siebenbürgen 40.
Belgien, Steinkohlen-, Koks- u. Brikettprod. 1923 119, 230.
Bergakademie Clausthal 178.
Bergarbeiterkonferenz Brüssel 232.
Bergbehörden SHS. 226.
Bergbehörden, Tschechoslowakei 253.
Bergbau A. G. Silesia 570.
Bergbaugesellschaft, Istrische 18.
Bergbauunfallschiedsgericht 149.
Berg- und Hüttenwerksgesellschaft Brünn 234, 286, 409, 561.
Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Oberungarische 184.
Berlin-Anhaltsche Maschinenbau A. G. 315.
Betriebsergebnis der Kohlenreviere in Mähren und Schlesien 174, 254, 279, 308, 597, 681.
Bleiberger Bergwerks-Union 482.
Bleichert Adolf, A. G. 410.
Böhler, Geb. & Co., A. G. 67, 185.
Böhmische Handelsgesellschaft, Prag 315.
Böhmische Montanwerke 68.
Böhmische Union-Bank, Prag 313.
Braunkohle, Böhm., Verwertung 227.
Braunkohle als Lokomotivfeuerung 206.
Braunkohlenbergbau, Mitteldeutscher 11, 37, 145, 229.
Braunkohlenbergbau, Rheinischer, 1922/23 512.
Braunkohlenfachmesse, Rheinische, Köln 221, 303.
Braunkohlenförderung 1923 174.
Braunkohlenkonzession, Deutsche 127
Braunkohlenrevier, Neues in der Rhön 189.
Braunkohlenrevier, Kasseler 420.
Braunkohlensyndikat, Ostelbisches 6, 684.
Braunkohlensyndikat, Rheinisches 95, 517.
Braunkohlenwerke im Harz 15.
Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik 571.
Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft 313.
Brüxer Revier s. Nordwestböhmen.
Bulgarien, Kohlenindustrie 257.
Bundesbahnen, Österr., Brennstoffbeschaffung 9, 91, 120, 727.
Bundesbergbaue Tirol, Verkauf 35.
Bundesbergbaubetriebe, Budgetdebatte 203.

Carbo A. G. für Kohlenhandel 69.
City Deep und Village Deep 189.
Coburgwerke A. G. 68, 184, 515, 572.
Coutinho, Caro & Co., 518.
Csakysche Stahlwerks-A. G. 684.

Dalmatien, Montanproduktion 11.
Darstellung künstlicher Steinkohle 109.
Demag A. G. 785.
Deutschland, Kohlenbergbau 33, 119, 282, 310, 369, 510, 558, 598, 651, 728.
— Kohlenverkehr 118.
— s. a. die einzelnen Reviere.
— Kohlenfrachten 178.
— Kohlenpreise 37, 94, 232.
Deutsch-Luxemburger Bergwerks A. G. 150.
Deutsch-Oberschlesische Steinkohlenförderung 145.
Deutscher Rohstahlverband 733.
Diag A. G. 67, 96.
Dynamit Nobel, rumänischer Betrieb 70.
Dynamit Nobel A. G., Bayern 517.
Donez-Kohlenförderung 1923 176.
Doppel-T-Träger 203.
Dux-Bodenbacher Eisenbahn 378.
Duxer Kohlenverein, Teplitz 516.
Duxer Revier s. Nordwestböhmen.

Eisen-Union A. G., Berlin 125.
Eisenerzvorkommen Südwestmährens 61.
Eisenseilfabrik A. G., Ungarische 186.
Eisenwarenfabrik Cenkov Moritz Arndt A. G. 379, 684.
Eisenwerke A. G., Dobrisch 316.
Eisenwerke A. G., Krieglach 377.
Eisenwerke A. G, Libschitz 402.
Eisenwerke A. G., Rothau-Neudeck 43, 379.
Eisenwerk Zenica 734.
„Erda" A. G. 185.
Erdberger Maschinenfabrik A. G. 122.
Erzeugung und Absatz in Eisen 50, 110.
Erzfunde in Lappland 155.

Falkenauer Kohlenbergbau A. G. 512.
Falkenauer Revier s. Nordwestböhmen.
Felten & Guilleaume A. G. 42, 237.
Ferdinands-Nordbahn 16, 312, 377, 736.
Ferromontana 289.
Feuerungskontrolle 26.
Fortbildungskurs, Wärmewirtschaftlicher 177, 340.
Frankreich, Kohlensteuer 9, 32.
— Kohleneinfuhr 1923 175.
— Kohlenproduktion 348, 372, 513.
— Kohlenwirtschaft 115, 175, 343.
Freistädter Stahl- und Eisenwerke 291.

„Gefia" A. G., Prag 316.
„Gefia" Società Anonima Italiana 184.
Geologische Bundesanstalt 97.

Digitized by Google

Geologische Gesellschaft 97, 259, 683.
Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule 340.
Giesches Erben Georg, Niederlassung Wien 16.
Gold aus Quecksilber 437.
Goldbergbau Telk 386.
Goldminenindustrie Südafrikas 441.
Gömörer Magnesitindustrie A. G. 68.
Graphitindustrie Niederösterreichs 29.
Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau Ges. 150, 734.
Gröppel-Rheinmetall A. G. 292.
Großbritannien, Kohlenförderung 1923 121.
Großherzogtum Luxemburg, Stahl- und Eisenerzeugung 12.
Grubenbrände 547.
Grubenkatastrophe von Hart 383, 674.
Grubenvermessungsinstrumente 464.

Hochofenwerk Servola 100.
Holland, Steinkohlenbergbau 187.
Höfer-Fonds, Rumänien 411.
Houillères de Dombrowa 18.

Italien, Fascistische Arbeitspolitik 117.
— Bergbaukonzession 126.
— Magnesitvorkommen 577.

Jugoslawien, Bergbaustatistik 371.
— Salzverbrauch 201.

Kabelkrane 106.
Kanadische Goldfunde 155.
„Kohle" A. G. 610.
Kohle und Erz A. G. 44.
Kohlen- und Erzlager, Neue deutsche 154.
Kohlenabgabe, Sicherstellung der 9.
Kohlenbeirat, Prager 253, 440.
Kohlenbergbau, Deutscher 33, 282, 310, 369, 510, 558, 598, 651.
Kohlengeologie 1, 21, 77, 102, 129, 157.
Kohlenkontor Weyhenmeyer A. G. 184.
Kohlenlager der Welt 607.
Kohlenlager im Inntal 188.
Kohlenlagerung 162.
Kohlenenquete 731.
Kohlenmesse, Österr. 1924, 231, 303, 374, 400, 449, 501.
Kohlenpreise, Wiener 12, 118, 231.
— Deutsche 37, 94, 232.
— Oberschlesische 118, 232, 343, 541.
— Berliner 37.
— für engl. Stahl- und Eisenindustrie 232.
Kohlenproduktion, s. die einzelnen Reviere und Länder.
Kohlensäure, physiologische Wirkung 327.
Kohlenschlackenverwertungs-Gesellschaft 210.
Kohlenverkehr, Deutscher 118.
Kohlenzufuhr nach Wien 91.
Kokspreise, Wiener 231, 404, 731.
Krainische Industrie-Gesellschaft 184.
Kupferversorgung der Erde 678.

Lagermetalluntersuchung 5.
Landes-Berg- und Hüttenschule Leoben 730.
Langen & Wolf, Wien 507.
Lauchhammer-Rheinmetall Ges. 542.

Magnesit-Industrie, Steirische 68.
Magnesit-Industrie, Slowakische 17, 209.
Magnesit-Ausfuhr Österreichs 11, 122.
Manganeisenerze von Waitschach 30.
Mansfelder A. G. 181, 355, 409.
Marienberger Eisenwerk 18.
Marokko, Phosphatausfuhr 177.
Maschinenbau A. G. Breitfeld, Danek & Co. 288.
Maschinenbauanstalt Humbold A. G. 69.
Maschinenbauanstalt Frankfurter 380, 572.
Maschinenfabriks-Gesellschaft, Erste Brünner 445.
Metallbank A. G. 209.
Metallerzeugung Kanada 190.
Micumverträge 38, 252.
Mineralochemie A. G. 124.
Minerallager in Macedonien 190, 226, 386.
Minetteerzvorkommen im Vogtlande 188.
Mologa Holzindustrie A. G. 70.
Montan- und Hüttenindustrie Poln.-Oberschlesiens 171.
Montan-Fachausstellung, Rom 731.
Montanindustrie A. G. Dürmaul-Marienbad 18.
Montanistische Hochschule, Leoben 562.
Montanhandels A. G. 184.
Montecatini A. G. 316.

Negrelli & Co., Bau A. G. 208.
Nekrologe 113, 191, 230.
Neuhöfer & Sohn A. G. 684.
Niederkalifornien, Magnesitlager 15.
Nordböhmische Kohlenwerks-Gesellschaft 314.
Nordwestböhmisches Braunkohlenrevier 93, 120.

Oberungarische Berg- und Hütten A. G. 17, 68.
Oderschiffahrt 1924 677.
„Okno" A. G., Belgrad 120.
Österreich, Auflassung von Bergsenaten 115.
— Eisenstatistik 49, 558, 726.
— Kalipreise 91.
— Kohleneinfuhr, halbjährlich 1924 597.
— Kohlenproduktion der Unternehmungen 10, 60, 95, 228, 279, 369, 479, 509, 680.
— Kohlenpreise 150.
— Kohlenverbrauch 1923 443.
— Kohlenversorgung der Bahnen 727.
— Kohlenwirtschaft 11, 35, 95, 119, 142, 342, 369, 479, 558, 597, 674.
— Konkurrenz in Kohle 675.
— Magnesitausfuhr 11, 122.
— Mineralkohlengewinnung 10, 143, 172, 228, 279, 343, 369, 479, 509, 539, 597, 680.
— Salinen 89, 439, 735.
— Verbrauch an tschechischer Kohle 180.
— Verkehr mit Edelmetallen 205.
— Wasserkraft und Kohlenverbrauch 92.
— Zusammenschluß der Eisenwerke 231.
Österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft 354.
Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 349.
Österreichischer Ing.- und Arch.- Verein, Fachgruppe 286.
Ostrau-Karwiner Revier, Kohlenförderung 34, 121, 173, 174, 279, 369, 598, 682.
— Lage der Reviers 732.

Planer Paul, A. G. 67, 98.
Platininventur 233.
Pohlig A. G. 410.
Poldihütte A. G. 182, 378.
Polen, Berggesetz, Novellierung 115.
— Eisenpreise 182.
— Eisensyndikat 316.
— Kohlen, Außenhandel 39, 561.
— Kohlenmarkt 14.
— Kohlenpreisermäßigung 182.
— Kohlenproduktion 283, 311, 347, 408, 540, 600, 683.
— Kohlensteuer 32, 91, 339, 436.
— Lage der Schwerindustrie 677.
— Montanproduktion 144.
— Steinsalzproduktion 255.
Polnisch-Oberschlesien, Blei- und Zinkproduktion 255.
— Montanindustrie 39, 171.
— Steinkohlenförderung 1923 144, 255, 301, 408, 729.
Posseyer-Meguin A. G. 210.
Prager Eisen-Industrie-Ges. 12, 376.
Prager Kohlenpreise 92.
„Predil" Bergbau und Steinbruch A. G. 270.
Preußen, Kohlenfelder, Staatliche 90.
Preußische Bergwerks- und Hütten-A.-G. 69.

Quecksilberpreise 257.

Radiumerze in Turkestan
Rapp-Romhanyer Kohlenbergbau A. G. 355.

Digitized by Google

Rima-Muranyer und Salgo-Tarjaner Eisenwerke A. G. 379, 684.
Rohbraunkohlevergasung 202.
Roheisenpreise 256.
Rokitzaner Eisenwerk 15.
Rositzer Braunkohlenbergbau A. G. 410.
Rossitzer Bergbau-Gesellschaft 290.
Rostfreies Eisen 203.
Ruhrrevier, Arbeitszeit und -löhne 15, 117, 180, 675.
— Syndikat 66, 124, 379, 445.
— Absatzgebiet 180.
— Kohlenmarkt 183.
— Kohlenpreise 507.
Rumänien, Berggesetz 534, 698.
— Kohlenförderung 1923 176, 408.
— Monopolisierung der Eisenindustrie 182.
„Runa" Metall A. G. 734.
Rußland, Einfuhrbeschränkung für Kohle 91.

Saargrubenförderung 1923 175, 560.
Sachsen, Steinkohlenbergbau, Rückgang 201.
Sächsische Werke A. G. 42.
Schienenkartell, Internationales 569.
Schmidtstahlwerke, Österr. 234.
Schoeller-Bleckmann, Stahlwerke 126, 315.
Schürfen, Elektrisches 199.
Schweiz, Herabsetzung der Kohleneinfuhrabgabe 205.
Seilbahn A. G., Wien IX.
Senseninduslrie, Österreichische 541.
Società Arsa, Triest 69.
Sparfeuerungen 245.
Spitzbergen, Kohlenbergbau 15.
Sprengluftverfahren 488.
Stahlwerk Becker A. G. 315.
Stahltrust, Amerikanischer 210.
Statistik s. die einzelnen Länder.
Statzendorfer Kohlenwerke, „Zieglerschächte" A. G. 571.
Steinkohle, Künstliche 109.
Steirische Kohlenbergwerks A. G. 409.
Steinkohlenhandel, Deutscher 284.
Südmährische Hüttenwerksgesellschaft 734.
Süditalien, Leucit-Verwertung 187.
Szalay Wm. & Sohn A. G., Erweiterung 43.

Teergehalt der Kohlen 358, 427.
Triebener Graphitbergbau A. G. 291.
Tschechoslowakei, Ausfuhr von Stahl und Eisen 36, 146.
— Bergbaubesitzer-Verband 345.
— Bergbauprodukte 561.
— Bergbauschiedsgericht 336, 433.
— Bergsenateauthebung 205.
— Bergverwaltungsreform 336.
Tschechoslowakei, Einnahme an Kohlensteuer 435.
— Eisenpreise 36, 90.
— Gütertarife 89, 149, 178.
— Kohlenarbeiterstreik, Bilanz 14.
— Kohlenpreise 13, 31, 149.
— Kohlenproduktion der Reviere 34, 146, 173, 229, 348, 369, 408, 511, 561, 597, 681.
— Kohlenwirtschaft 1923 178.
— Lage der Montanindustrie 36.
— Lohnverhältnisse im Bergbau 94.
— Oderschiffahrts-A.-G. 290, 568.
— Staatl. Berg- und Hüttenwerke 68, 93.
— Salzwirtschaft 35, 155, 514.
— Verbilligung der Sprengmittel 94.
— Zentralverein der Industriellen 305.
— Zollgebiet, Einfuhrliste 31.

Ungarn, Kohlenförderung 174, 282, 682.
— Kohlenwirtschaft 32.
Ungarische Bergarbeiter, Abwanderung aus Deutschland 37.
United States Steel Corporation 39. 207.
Überproduktion an Silber der Welt 40.
Uranerzbergbau Dürrmaul-Marienbad 189.

Varešer Eisenindustrie-Gesellschaft 316.
Veitscher Magnesitwerke A. G. 16.
Verband der Hüttenwerke Österreichs 741.
Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs 46, 289, 309, 443, 648.
Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen 49, 558, 726.
Verein Deutscher Eisenhüttenleute 306.
Verein für chem. und metall. Produktion 290.
Vereinigte Kohlenhandels-A.-G. Hermann Winter 68.

Waagner-Biro & Kurz A. G. 507.
Weltförderung und Reserve an Kohlen und Koks 14.
Weltproduktion, Eisen und Stahl 121.
— Kohle 143.
— Quecksilber 600.
— Schwefel 177.
— Zink 440.
Wernersdorfer Kupferbergbau A. G. 409.
Westböhmischer Bergbau Aktienverein 378.
Wiener Messe 674.
Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft 690.
Wolff-Konzern, Interessengemeinschaft 315.
Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerk A. G. 610.

Zbirower Eisenwerke Max Hopfengärtner A. G. 68.
Zerkleinerungsarbeit 693.
Zivnostenska banka, Kohlenhandels-A.-G. 208, 287.

Digitized by Google

Rücksendung alter Nummern der „Montanistischen Rundschau“

Wir ersuchen alle Bezieher der „Montanistischen Rundschau“, uns die **Nummern**

1, 5 und 8

des Jahrganges 1923, *Bd. XV, an die Adresse: Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zurückzusenden, falls sie die Nummern nicht aufzuheben beabsichtigen*

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier.

Von dem niederschlesisch-böhmischen Steinkohlenbecken, das die mittelsudetische Mulde erfüllt, gehört nahezu eine Hälfte zu Böhmen. An dem Aufbau des Beckens nehmen Schichten der Oberkreide, des Buntsandsteins, Zechsteins, Rotliegenden, Ober- und Unterkarbon teil. Mit umlaufendem Streichen erfüllen diese Schichten die Mulde. Jedoch sind die tieferen Schichten nicht in dem ganzen Becken entwickelt.

Das Becken ist den kristallinen und altpaläozoischen Schiefern der Sudeten eingelagert. Während im Nordteil der Muldenbau vollständig ist und hier die älteren Schichtenstufen mit regelmäßigem, der muldenförmigen Lagerung entsprechenden Streichen dem Untergrund aufgelagert sind, wird der lange Nordostrand zum größten Teil und der Südwestrand vollständig durch Verwerfungen gebildet. Im südlichen Teil des Beckens stellen sich Brüche in zunehmender Zahl ein und geht das Becken dadurch in das Schollen- und Tafelland der Heuscheuer über.

Flözführend ist nur das Oberkarbon, das im Norden und Nordosten dem Kulm auflagert, im Süden und Westen bilden kristalline Schiefer und Massengesteine seine Unterlage.

Im Osten ist das Becken von den Gneisen des Eulengebirges abgesunken und hat hier seine unverrückbare Grenze. Der Westrand ist komplizierter gebaut. Ein langer, schmaler, auf weite Strecken zu einer steilen Mulde zusammengepreßter Graben, der von Kreide bis Perm erfüllt wird, bildet hier eine Grenze, den scheinbaren Beckenrand. Westlich des Grabens verbreitet sich das ausgedehnte permische Tafelland von Trautenau. Der Rand des Beckens ist in die Tiefe gesunken. Wo er unter der Rotliegendtafel liegt, wissen wir noch nicht. Von einigen Andeutungen wird später die Rede sein.

Von den beiden Brüchen, welche den schmalen Graben begrenzen, führt jener, der die Mulde im Westen abschneidet, den Namen Hronov-Parschnitzer Bruch. Der Graben reicht bis an den Fuß des Rehorns, dem östlichen Eckstein des Riesengebirges. Hier enden die den Graben bildenden Bruchspalten und andere treten an ihrer Stelle auf. Der Hronov-Parschnitzer Bruch findet gegen Nord eine Fortsetzung in der Schatzlarer Verwerfung, an der mit steiler Schleppung das Karbon von den Glimmerschiefern des Rehorns abgesunken ist.

Das Deckgebirge.

Die Kreide, welche das Innere des Beckens erfüllt, hat, wo sie vollständig entwickelt ist, eine totale Mächtigkeit von 400 *m*. Sie besteht aus abwechselnden Quadersandstein- und Plänerschichten und läßt sich, dank des Auftretens charakteristischer, teilweise auch fossilreicher Leitschichten in leicht zu trennende Unterstufen gliedern. Dadurch wird es möglich, den Schichtenaufbau und insbesondere die Verwerfungen sicher zu erkennen.

Gliederung der Kreide in der mittelsudetischen Mulde.[1])

(Emscher?) Cuvieri Zone	Hangendquader 20 *m*, Decksandstein 30 *m*, Heuscheuer Quader und Quader der Adersbach-Wekelsdorfer Felsen 60 *m*	
Scaphiten-Zone	ober-	Oberturoner Pläner (Oberer Pl.), 70—100 *m*
Brogniarti-Zone	und	Zwischensandstein, 0—30 *m*
	mittelturoner	Mittelturoner Pläner (Unterer Pl.), 50—70 *m*
	Pläner, 160—180 *m*	Quader der Wünschelburger Lehne, 0—100 *m*
Labiatus-Zone	Plänermergel, 40—60 *m*	
Plenus-Zone	Plänersandstein, 20—30 *m*	
Carinata-Zone	Mergelsandstein, 10 *m* Cenomanquader, 10—20 *m*	

[1]) W. Petrascheck, Die Oberflächen und Verwitterungsformen im Kreidegebiete von Adersbach und Wekelsdorf. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1909, S. 609 und W. Petrascheck, Erläuterungen zur geolog. Karte ... Blatt Josefstadt und Nachod, S. 60.

Die vorliegende Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck über die „Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten“ wird nach Abschluß als Gesamtwerk herausgegeben werden. Es empfiehlt sich schon jetzt Vorausbestellungen an den „Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.“, Wien I., Eschenbachgasse 9, zu übermitteln, nachdem nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist.

Digitized by Google

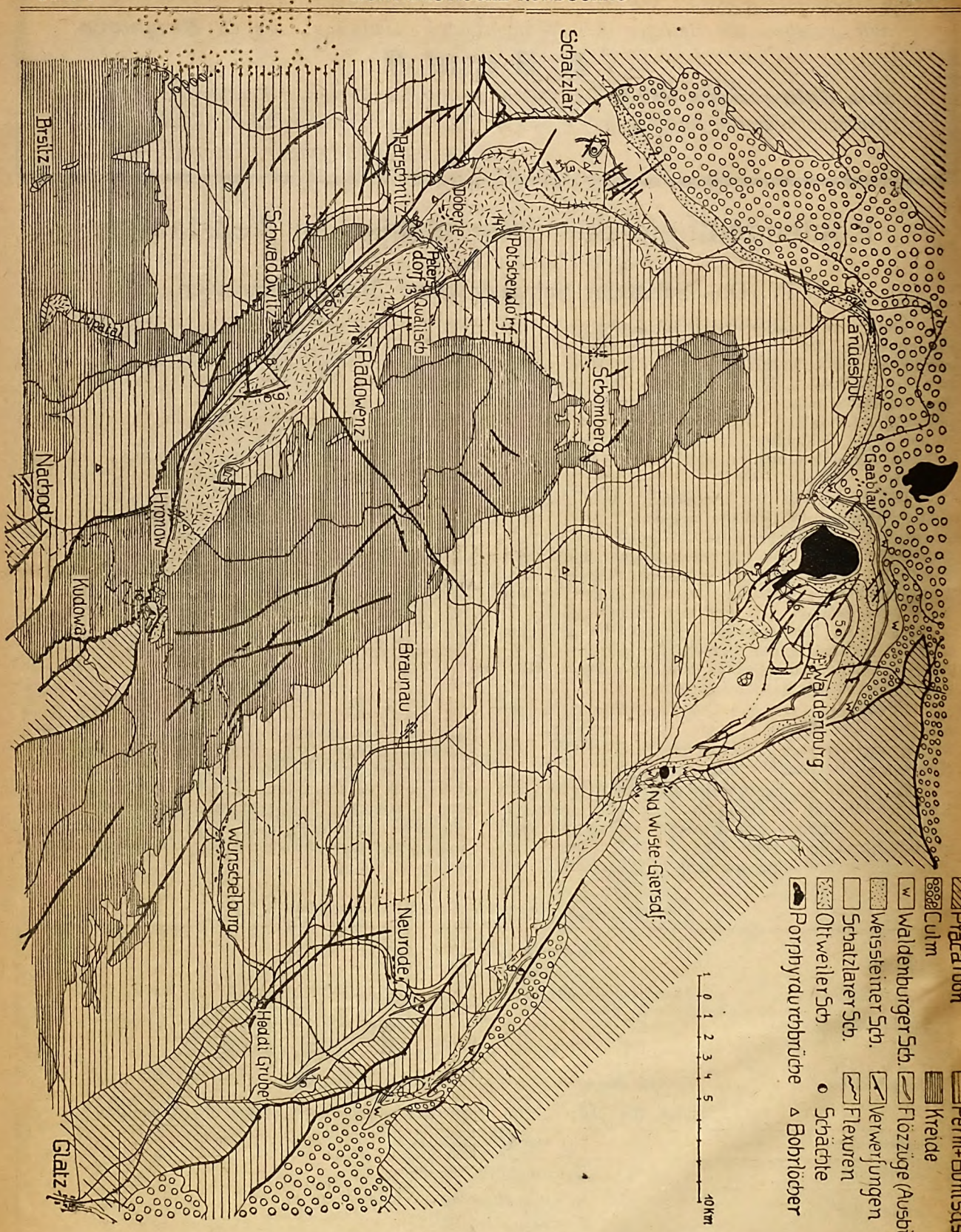


Abb. 39. Das niederschlesisch-böhmische Steinkohlenrevier. (Entworfen unter Benützung der Übersichtskarte von Dathe und Petrascheck.)

Gruben in Preußen: 1 Johann-Baptista (Biankaschacht). 2 Rubengrube. 3 Wenzeslausgrube. 4 SegenGottesgrube (Hermannschacht). 5 Fuchsgrube (Juliusschacht). 6 Ver. Glückhilf-Friedenshoffnung. 7 Georg Viktorgrube (Mayranschacht). 8 Cons. Abendrötegrube.

Gruben in Böhmen: 1 Marienschacht. 2 Elisabethschacht der Westböhm. Bergbau Akt.-Ver. 3 Strumpfbachstollen, Schurf a. B. 4 Ignatzischacht Markausch, a. B. 5 Petrischacht, a. B. 6 Erbstollen (u. Buku) der Schwadow. Bergbau A. G. 7 Hugostollen, a. B. 8 und 9 Idastollen und Karlschacht der Schwadow. Bergbau A. G. 10 Wilhelminegrube, Zdarek. 11 Grube Radowenz. 12 Cochstingrube. 13 Prokopistollen in Qualisch.

Digitized by Google

Kreideschichten wurden lediglich von jenen Bergbauen aufgeschlossen, die neben dem Hronov-Parschnitzer Bruch etabliert sind. Die an diesem Bruch angesetzten Stollen haben in ihrem Anfang den Pläner und den grauen, oft Glaukonit führenden Cenomanquader durchfahren. Eine der Hronover Bohrungen ist unter dem Karbon in den lichtgrauen Plänermergel geraten. Sonst ist die Kreide bergbaulich ohne jedes Interesse.

Die Erkenntnis, daß Buntsandstein an dem Aufbau der mittelsudetischen Mulde teilnimmt, geht erst auf wenige Jahre zurück. Berg und Zimmermann[2]) stellten fest, daß gewisse, unter der Kreide und über dem Rotliegenden lagernde, schneeweiße, kaolinhaltige Plattensandsteine, die durch oben weiße, tiefer blaßrötliche Konglomeratsandsteine unterteuft werden, vollkommen mit dem Buntsandstein der Löwenberger Mulde übereinstimmen. Aus der in jedem Detail gleichartigen Schichtfolge darf geschlossen werden, daß es sich auch in der mittelsudetischen Mulde in diesen Schichten um Trias handelt. Versteinerungen konnten bisher nicht aufgefunden werden. Der Bundsandstein liegt mit einer Transgressionsdiskordanz seinem Untergrund auf.

Die gleiche Schichtenfolge, die durch Vergleich mit der Löwenberger Mulde zur Erkenntnis des Buntsandsteins führte, ließ darunter auch den Zechstein erkennen, der hier als dolomitische Arkose oder als kleinstückiges Konglomerat mit überwiegendem, sandig-kalkigen Bindemittel auftritt. Die Schichten haben graurote oder rote Farbe, und liegen ebenfalls diskordant aufgelagert.

Buntsandstein und Zechstein haben für die Kenntnis der Kohlenlager kaum eine Bedeutung. Lediglich in der Umgebung von Jibka und Wüstrey bilden sie gelegentlich das unmittelbare Deckgebirge der flözführenden Radowenzer Schichten.

Von einiger Wichtigkeit für den Bergmann ist das Rotliegend, da es das Karbon unmittelbar überlagert. Dabei handelt es sich hauptsächlich um seine Mächtigkeit. Diese ist von Ort zu Ort sehr verschieden und teils von der Vollständigkeit seiner Entwicklung, teils von der sehr schwankenden Mächtigkeit einzelner seiner Zonen abhängig. Infolge der diskordanten Auflagerung seiner jüngeren Schichten bestehen große Unterschiede zwischen dem West- und dem Ostflügel der Mulde (vgl. Abb. 40). Schon durch Beyrich waren einige Grundlagen für die Deutung des Rotliegenden und seine Gliederung ermittelt worden, eine bis ins Einzelne durchgearbeitete, klare und zuverlässige Stratigraphie aber wurde erst durch die langjährigen Kartierungen E. Dathes[3]) geschaffen. Die von Dathe am Ostflügel der Mulde festgestellten Zonen des Rotliegenden konnten zum guten Teil am Westflügel von mir wiedergefunden werden. Das untere Rotliegende zeigt daselbst weitgehende Übereinstimmung mit der von Dathe gegebenen Gliederung. Das Mittelrotliegende dagegen ist infolge der Transgression des Oberrotliegenden am Westflügel des Beckens nicht entwickelt. Nur im Trautenauer Tafelland ist es vorhanden. Das Oberrotliegende wiederum zeigt vollständige Übereinstimmung. Im Trautenauer Tafelland, woselbst es besonders große Mächtigkeit aufweist, konnte es in seinen oberen Teilen noch weiter gegliedert werden[4]).

Das Unterrotliegende des böhmischen Muldenflügels beginnt mit groben, roten Konglomeraten, die sich in ihrer Geröllführung scharf von den Karbonkonglomeraten unterscheiden (Abb. 41). Überlagert wird dieses von einer mächtigen Folge braunroter Schiefertone mit untergeordneten weichen Sandsteinbänken gleicher Färbung. Eingeschaltet sind ihnen drei Konglomerathorizonte, von denen der mittlere streckenweise einen auffallenden Lyditreichtum aufweist. Eingeschaltet sind ihnen ferner dünne Bänke dichten grauen Kalkes und dünne Schichten von braunem Anthrakosienschiefer. Bei Teichwasser nördlich Petersdorf tritt etwa 20 *m* über dem Liegendkonglomerat ein schwaches Steinkohlenflöz auf, auf welches Grubenmaßen zur Verleihung gekommen sind. Das Flöz soll 0·5 *m* mächtig gewesen sein. Gegenwärtig sind nur ganz kleine, verwitterte Halden die Zeugen des unbedeutenden, hier einst umgegangenen Stollenbaues. Das Flöz wird unter dem Namen Walchienflöz in der Literatur bereits erwähnt[5]). Außer *Walchia piniformis* Stbg., werden *Callipteridium gigas* Gutb., *Alethopteris Grandini* Bgt., und *Odontopteris Reichiana* Gutb., aus demselben angeführt. Da jedoch den früheren Beobachtern das Liegendkonglomerat unter diesem Flöz als Grenzschicht zwischen Karbon und Perm entgangen ist, bleibt es ungewiß, ob sich

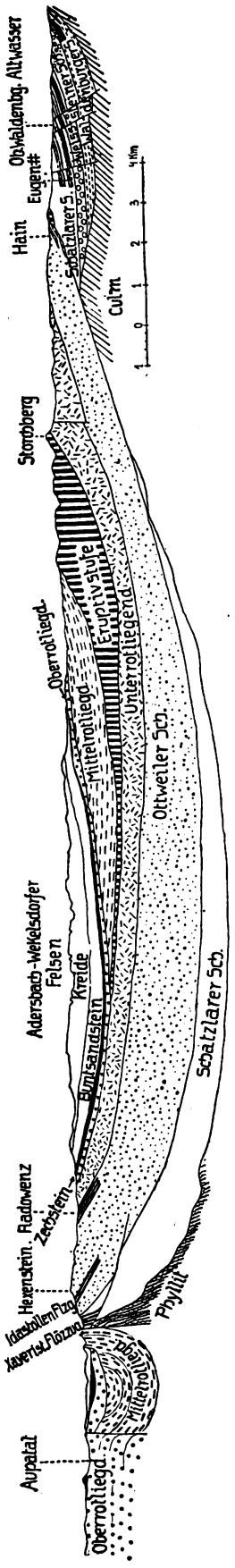


Abb. 40. Querschnitt durch das niederschlesisch-böhmische Steinkohlenbecken.

[2]) Zimmermann und Berg, Die geolog. Vrehältn. d. Umgebung v. Friedland b. Waldenburg i. Schl Jahrb. d. kön. preuß. geolog. Landesanst. für 1904, Bd. 25, S. 769.

[3]) Die Gliederung des Rotliegenden in der Grafschaft Glatz. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellschaft, Bd. 52 (1900), S. 75 und Erläuterungen zur geolog. Karte von Preußen, Blatt Neurode und Wünschelburg (1904).

[4]) W. Petrascheck, Die Schichtfolge im Perm bei Trautenau. Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1906, S. 377.

[5]) Herbing, Steinkohlenform. u. Rotlieg. bei Landeshut, Schatzlar und Schwadowitz. Jahresber. d. schles. Ges. f. vaterl. Kultur, 1904, S. 105, Sep.-Abdr.

Digitized by Google

unter dieser Flora nicht auch Funde aus dem hangendsten Albendorfer Flöz, dem Karls-Röschen Flöz vorfinden, mit welchem Flöz jenes von Teichwasser tatsächlich verwechselt worden ist.

Das Unterrotliegende des böhmischen Muldenflügels wird diskordant von dem hellroten Oberrot-

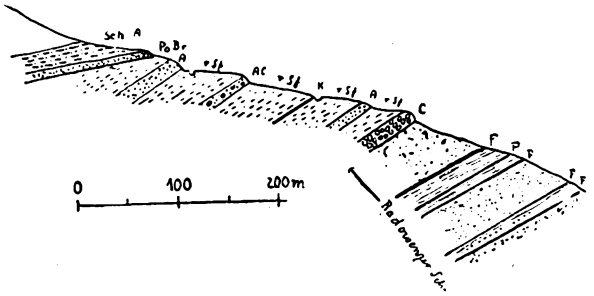


Abb. 41. Schichtfolge am Hange oberhalb Radowenz.
Sch A Schömberger Arkose (Zechstein). Po Br Porphyr Breccia (Oberrotlgd.). A u. AC Arkose und Konglomeratarkose (Kuseler Schichten). K Kalkstein und Anthrakosienschiefer (Kuseler Schichten). r Sf roter Schieferton (Kuseler Schichten). C Liegend Konglomerat, Sandstein, Schieferton und Kohlenflöze (F) der Radowenzer Schichten.

liegenden überlagert. Seine unterste Schicht ist ein Konglomerat, das hie und da aussetzt, das aber leicht kenntlich ist, da es nur geringe Mischung seiner Komponenten aufweist. Streckenweise besteht es nur aus wohl gerollten Quarzen und Lyditen. In der Nähe des Porphyrgebirges ist es ein kleinstückiger Porphyrschutt, durch roten Sandstein verfestigt. Bei Nachod, am Nordende des Adlergebirges, wiederum besteht es fast ausschließlich aus dem Adlergebirgsphyllit. Grellrote Schiefertone mit roten und mit dünnen weißen Sandsteinbänken überlagern das Konglomerat und werden ihrerseits von mächtigeren, roten, zuweilen kalkhaltigen Sandsteinen bedeckt.

Mit Ausnahme von gewissen Kalksteinschichten, die namentlich im Braunauer Land auftreten, ist das Rotliegende außerordentlich fossilarm. *Walchia piniformis* und *Callipteris conferta* kommen hie und da vor. Bekannt sind die Fische und Amphibien des Kalkes von Ruppersdorf und dem Ölberg bei Braunau sowie des ein jüngeres Niveau darstellenden Kalkes von Ottendorf. *Xenacanthus Decheni* Goldf., *Pleuracanthus ölbergensis* Fritsch, *Acanthodes gracilis* Röm., und viele verschiedene Paläoniscіden wie *Amblyterus Rohani* Heckel und namentlich *A. vratislavensis* Ag. wurden in diesen Kalken gefunden. In den Anthrakosienschiefern, die das Kalkflöz im Hangenden der Radowenzer Flöze begleiten und die dem Unterrotliegenden angehören, sind nach Bestimmungen von Axel, Schmidt *Anthracosia thuringensis* Gein., und A. *Fritschi* A. Sch., zu finden.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Generaldirektor der Ferdinands-Nordbahn, Ing. Dr. Franz Pospišil feierte am 4. Dezember seinen 60. Geburtstag, anläßlich dessen er auch von der Beamtenschaft des Unternehmens besonders geehrt wurde. Generaldirektor Pospišil, welcher sich als Fachmann des besten Rufes erfreut, ist geboren am 4. Dezember 1863 in Nahošovic bei Prerau, absolvierte die Realschule in Kremsier und die berg- und hüttenmännischen Studien an den Hochschulen in Leoben und Přibram mit Auszeichnung. Die praktische Laufbahn hat er bei den Nordbahngruben am 14. Oktober 1887 angetreten. Er war bei den Betrieben Heinrichschacht, Polnisch-Ostrau, Michalkowitz, sodann neuerlich am Heinrichschacht tätig, wurde am 13. September 1894 Betriebsleiter des letzterwähnten Betriebes und übernahm am 1. Jänner 1899 die Betriebsleitung des Alexanderschachtes. Am 1. Jänner 1903 wurde er als technischer Referent in das Berginspektorat versetzt. Seit 1. April 1907 war er Bergdirektor bei den Larisch-Mönnichschen Gruben, übernahm aber am 1. Oktober 1909 als Zentralinspektor die Leitung der Nordbahngrubenbetriebe. Als solcher hat er ein umfassendes Projekt über die Rekonstruktion, bzw. Konzentrierung der Nordbahnschächte, die Erweiterung der Koksanstalt Franzschacht, Elektrifizierung der Schächte usw. entworfen, welches Programm vom Verwaltungsrat der Gesellschaft vollinhaltlich genehmigt und fast zur Gänze bereits durchgeführt wurde. In Anerkennung seiner erfolgreichen Tätigkeit ernannte ihn der Verwaltungsrat der Ferdinands-Nordbahn am 1. Jänner 1911 zum Bergdirektor. Seit dem Jahre 1921 ist Ing. Dr. Pospišil Generaldirektor der Gesamtunternehmung der Ferdinands-Nordbahn.

Statistik des österreichisehen Bergbaues.

Wir sind in der angenehmen Lage, unseren Lesern mitteilen zu können, daß durch das Zusammenwirken des Verlages für Fachliteratur mit dem Bundesministerium für Handel und Verkehr und mit tatkräftiger Unterstützung durch den Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs die weitere Herausgabe der „Mitteilungen über den österreichischen Bergbau" gesichert worden ist. Wir stellen auch in diesem Jahr wieder diese Fundgrube wertvollen Materials unseren Lesern zur Verfügung, indem wir den Nummern dieser Zeitschrift jedesmal einen Bogen der „Mitteilungen" beiheften.

Die „Mitteilungen über den österreichischen Bergbau" sind auch zur Zusammenstellung eines „Österreichischen Montan-Handbuchs für das Jahr 1923", nach dem Muster des seit dem Jahre 1913 nicht mehr herausgegebenen „Österreichischen Montan-Handbuchs", verwendet worden, so daß dieses seit den Fünfzigerjahren regelmäßig erschienene Nachschlagbuch nach zehnjähriger Unterbrechung wieder in handlicher Form vorliegt*).

*) *Das neue „Montan-Handbuch" ist gebunden zum Preise von 60.000 österr. Kronen oder 60 tschechischen Kronen vom Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zu beziehen.*

Digitized by Google

Untersuchungen über Lagermetalle.

Von Prof. Dr. W. Fraenkel, Frankfurt a. M.

Unter dem Titel „Untersuchungen über Lagermetalle für den Eisenbahnbetrieb" ist in der „Montanistischen Rundschau" eine Arbeit von Ing. Karafiat erschienen, in der (worauf es hier lediglich ankommt), unter anderen Lagermetallen dem Lurgimetall seine Brauchbarkeit für den Eisenbahnbetrieb wegen zu niedriger Festigkeit und Elastizitätsgrenze abgesprochen wird. Es finden sich in dieser Arbeit in Abb. 2 eine Reihe von Messungen über Druckfestigkeit-Stauchfähigkeit von einer Anzahl Lagermetallen, die wegen des ungewöhnlichen Verlaufs der Kurven und der Unwahrscheinlichkeit der Resultate zur Kritik herausfordern. Zunächst fällt auf, daß die meisten Kurven (für alle Lagermetalle außer Einheitsmetall und Lurgi) sehr deutlich ausgeprägte Maxima zeigen, eine Erscheinung, die schlechterdings nicht zu erklären ist, und die zunächst Überlegungen notwendig machte, welche Koordinaten der Verfasser seinen Kurven zugrunde legt. An sich läßt sich ein Stauchdiagramm in zweierlei Art auftragen, entweder man bezieht die Belastung auf die Einheit des ursprünglichen Querschnittes der Probe und trägt dies gegen die Höhenabnahme in Prozente auf, man erhält dann die Kurve der sogenannten nominellen Druckfestigkeit. Diese Kurve kann gar kein Maximum zeigen, da die Drucklast natürlich immer größer wird, und nur größer werden kann, weil der Querschnitt der Probe durch das Stauchen immer größer wird. Oder aber man kann korrekter die Belastung an jedem Punkt der Kurve auf den dort herrschenden Querschnitt, bzw. auf die Einheit des Querschnittes beziehen, dann erhält man die sogenannte effektive Druckspannung in Abhängigkeit vom Stauchungsgrad. Auch diese Kurve kann eigentlich kein Maximum zeigen, höchstens kann sie, wenn das Material keine Verfestigung durch das Stauchen erleidet, der Stauchungsgradachse parallel laufen, das heißt also unabhängig von der Stauchung dieselben Werte für die Druckfestigkeit pro Querschnittseinheit zeigen.

Es schien wünschenswert die Verhältnisse klarzustellen, weshalb ich auf Wunsch der Metallbank und Metallurgischen Gesellschaft A. G., Frankfurt a. M., in deren Laboratorium eine Anzahl Versuche durchgeführt habe, über die hier kurz berichtet werden soll.

Zunächst wurden aus willkürlich ausgewählten kleinen Lurgiblöckchen, die lange Zeit gelegen hatten, kleine Stauchkörper der Dimensionen 20 mm Höhe und 20 mm Durchmesser herausgeschnitten und das Stauchdiagramm nach beiden oben skizzierten Methoden aufgenommen. Der aktuelle Querschnitt wurde dabei zum Teil direkt gemessen und auch unter der so gut wie völlig zutreffenden Annahme der Konstanz des Volumens aus der Höhe berechnet. Beide Werte stimmen ziemlich gut überein, kleine Differenzen ergeben sich aus der nicht zylindrischen, sondern tonnenförmigen Gestalt der gestauchten Körper. Die Resultate sind in Zahlentafel 1 bis 3 und Kurvenblatt 1, Abb. 1 bis 3 wiedergegeben.

Ferner wurden drei Blöckchen Lurgimetall vorsichtig unter einer Holzkohlendecke umgeschmolzen, gut gemischt und aus der Schmelze drei Pröbchen gegossen, drei Tage lagern gelassen und in derselben Weise untersucht (Zahlentafel 4 bis 6, Kurvenblatt 1, Abb. 4 bis 6).

Dann wurde zum Vergleich ein Lagermetall der Zusammensetzung 80% Sn, 15% Sb und 5% Cu erschmolzen, zwei Proben gegossen und in derselben Weise geprüft (Zahlentafel 7 und 8, Kurvenblatt 1, Abb. 7 und 8).

Schließlich lag ein kleines Stängelchen des Lagermetalles Turbo-Squirrel vor, das nach Karafiat besonders gute Festigkeitseigenschaften haben soll. Aus dieser Probe wurde eine kleine Stauchprobe der Dimension 10 mm Höhe, 8 mm Durchmesser herausgearbeitet und im Originalzustand untersucht (Zahlentafel 9 und 10, Kurvenblatt 1, Abb. 9). Die Abmessungen der Probe waren reichlich klein, schon bei Drucken gegen 800 kg floß das Metall so stark, daß die Messung unsicher wurde. Die Probe mit dem Rest des Stängelchens wurde dann unter den üblichen Vorsichtsmaßnahmen (Temperaturkontrolle und Holzkohlendecke) eingeschmolzen und eine etwas größere Probe der Dimension 14 zu 14 daraus hergestellt (Zahlentafel 4, Kurvenblatt 1, Abb. 10). Der starke Abfall des effektiven Druckwertes erklärt sich sehr einfach daraus, daß die Probe sehr starke Risse zeigte.

Aus den Messungen ist im Vergleich zu den Ergebnissen von Karafiat zu erkennen, daß dessen Werte für Lurgimetall annähernd mit den von mir gefundenen effektiven übereinstimmen, die bei drei Tage gelagertem Material erhalten wurden. Meine Messungen an einem Zinnweißmetall, das allerdings andere Zusammensetzung als das von Karafiat besitzt (die Zusammensetzung dessen Weißmetalls geht aus der Arbeit nicht genau hervor), zeigen aber bei der effektiven Stauchfestigkeit nur wenig über denen des Lurgimetalls liegende Werte und weit unterhalb der von Karafiat angegebenen, während die nominelle Stauchfestigkeit und die prozentuale Bruchstauchung bei Lurgimetall wesentlich günstiger sind. Bei Turbo-Squirrel erhielt ich ebenfalls nicht die von Karafiat angegebenen Werte, und zwar bei nicht einmal so hoher Festigkeit viel geringere Stauchung. (Allerdings lag nur die eine Probe vor, die noch dazu sehr knapp war. Es wäre wünschenswert, wenn mehr Material zu weiteren Proben zur Verfügung stände.) Offenbar sind die Werte von Karafiat effektive, für Lurgimetall jedenfalls, wie aber die Kurven mit den hohen Zahlen für Festigkeit und Stauchung zustande gekommen sind, vermag ich nicht zu sagen, das starke Abfallen der Kurven läßt vermuten, daß er trotz aufgetretener Risse weiter gestaucht hat, was natürlich unzulässig ist.

Für die Beurteilung der technischen Brauchbarkeit eines Lagermetalls kommt übrigens durchaus

Digitized by Google

nicht nur das Stauchdiagramm in Betracht, namentlich nicht Festigkeitswerte, die einer Stauchung von 10 und mehr Prozenten entsprechen, sondern dazu sind, wie in dem Buch von Czochralski-Wolter „Lagermetalle und ihre technologische Bewertung" ausführlich gezeigt ist, eine ganze Reihe technologischer Prüfungen und nicht zum wenigsten die Ergebnisse der praktischen Erfahrung nötig. Den Erfolgen, die die deutsche Eisenbahn mit Lurgimetall gehabt hat, steht wohl nur die vereinzelte, noch dazu in ihrer Zweifelhaftigkeit nachgewiesene Messung Karafiats gegenüber.

Kurvenblatt 1.

Lurgi-Metall.
(lange gelagert)

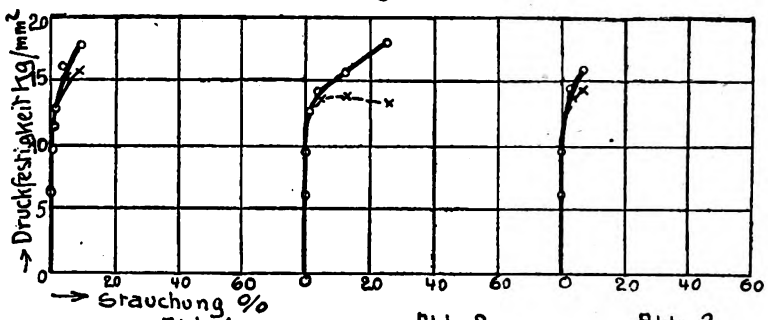


Abb. 1 Abb. 2 Abb. 3

Lurgi-Metall.
(3 Tage gelagert)

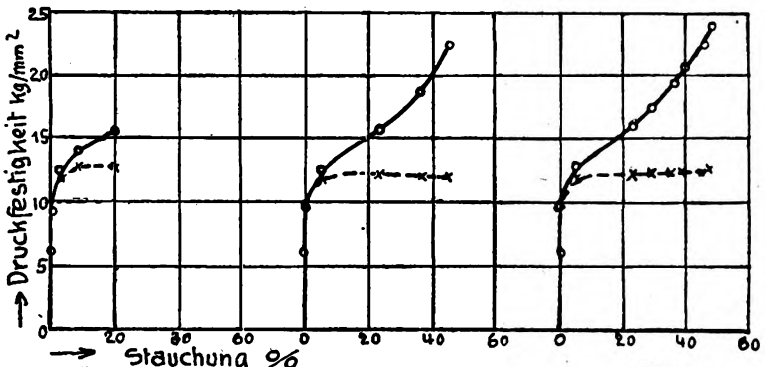


Abb. 4 Abb. 5 Abb. 6

Zinnweissmetall.

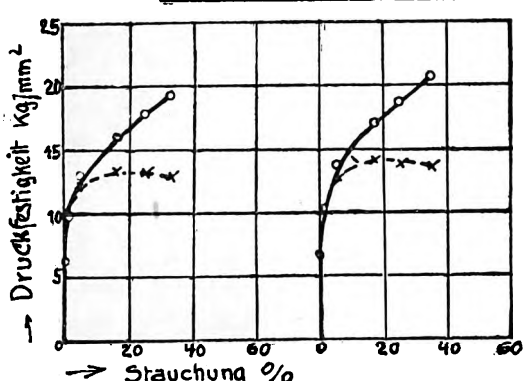


Abb. 7 Abb. 8

Turbo-Squirrel.

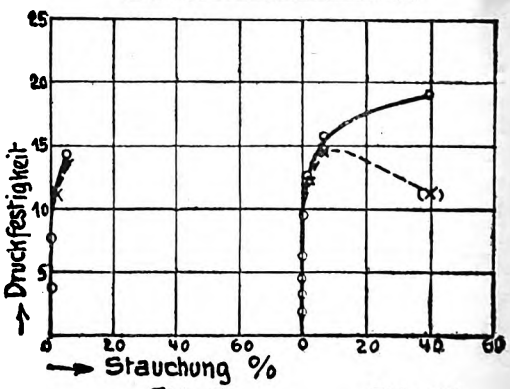


Abb. 9 Abb. 10

Digitized by Google

Lurgi-Metall.

(Lange gelagert.)

Zahlentafel 1.

Laufende Nr.	Belastung kg	Abmessungen der Proben	Höhe mm	Durchmesser mm	Querschnitt cm^2 beobachtet	Querschnitt cm^2 berechnet	Stauchung %	Druckfestigkeit kg/mm^2 nom.	Druckfestigkeit kg/mm^2 effektiv berechnet	Druckfestigkeit kg/mm^2 effektiv beobachtet
1	2000		20·2	—	3·1	—	—	6·45	6·45	—
2	3000	Höhe . . . 20·2 mm	20·18	—	3·1	—	—	9·7	9·7	—
3	3505	Durchmesser 19·9 mm	20·13	—	—	3·14	0·35	11·3	11·2	—
4	4000	Querschnitt 3·1 cm^2	20·08	—	—	3·15	0·6	12·9	12·7	—
5	4975	Volumen . . 6·3 cm^3	19·56	—	—	3·22	3·17	16·0	15·4	—
6	5505		18·3	—	—	3·45	9·4	17·7	16·0	— Bruch
		Zahlentafel 2.								
1	2000		20·01	19·93	3·14	3·14	—	6·37	—	—
2	3000	Höhe . . . 20·01 mm	19·97	19·95	3·14	3·14	—	9·55	—	—
3	4000	Durchmesser 19·93 mm	19·70	20·12	3·07	3·20	1·5	12·75	12·5	13
4	4500	Querschnitt 3·14 cm^2	19·21	20·42	3·08	3·28	4·0	14·3	13·7	14·2
5	5000	Volumen . . 6·3 cm^3	17·49	21·56	3·66	3·60	12·5	15·9	13·9	13·7
6	5720		14·84	23·55	4·36	4·25	25·8	18·2	13·4	13·1
		Zahlentafel 3.								
1	2000	Höhe . . . 20·02 mm	20	—	—	—	—	6·45	—	—
2	3000	Durchmesser 19·88 mm	19·98	—	—	—	—	9·7	—	—
3	4500	Querschnitt 3·1 cm^2	19·43	—	3·2	3·2	2·9	14·5	14·0	14·0
4	4955	Volumen . . 6·25 cm^3	18·50	—	3·4	3·4	7·5	16·0	14·55	14·55

Lurgi-Metall.

(3 Tage gelagert.)

Zahlentafel 4.

1	2000	Höhe . . . 19·98 mm	19·97	—	—	—	—	6·3	—	—
2	3000	Durchmesser 20·1 mm	19·90	—	—	3·22	—	9·4	9·3	—
3	3985	Querschnitt 3·18 cm^2	19·30	—	—	3·32	3·5	12·5	12	—
4	4475	Volumen . . 6·4 cm^3	18·22	—	—	3·5	8·9	14	12·8	—
5	5075		16·10	—	—	3·97	20	15·9	12·8	— Riß
		Zahlentafel 5.								
1	2000		20	—	—	—	—	6·3	—	—
2	3000	Höhe . . . 20·0 mm	19·9	—	—	—	—	9·4	—	—
3	4000	Durchmesser 20·04 mm	19·05	—	—	3·33	4·75	12·6	12	—
4	5015	Querschnitt 3·18 cm^2	15·4	—	—	4·12	23	15·8	12·2	—
5	5980	Volumen . . 6·35 cm^3	12·74	—	—	4·98	36	18·8	12	—
6	7130		11·07	—	—	5·75	44·5	22·5	12·4	— Riß
		Zahlentafel 6.								
1	2000		20·05	—	—	—	—	6·45	—	—
2	3000		19·93	—	—	3·12	0·8	9·7	9·6	—
3	4020		19·1	—	—	3·26	5·0	13	12·4	—
4	5000	Höhe . . . 20·1 mm	15·44	—	—	4·02	23	16·3	12·4	—
5	5500	Durchmesser 19·89 mm	14·25	—	—	4·36	29	17·8	12·6	—
6	6100	Querschnitt 3·1 cm^2	12·81	—	—	4·85	36	19·7	12·6	—
7	6400	Volumen . . 6·22 cm^3	12·31	—	—	5·05	39	20·7	12·7	—
8	7000		11·11	—	—	5·6	45	22·6	12·5	—
9	7500		10·60	—	—	5·85	47·5	24·2	12·8	— Riß

Digitized by Google

Zinnweißmetall.

Zahlentafel 7.

Laufende Nr.	Belastung *kg*	Abmessungen der Proben	Höhe *mm*	Durchmesser *mm*	Querschnitt *cm²* berechnet	Querschnitt *cm²* beobachtet	Stauchung %	Druckfestigkeit *kg/mm²* nom.	Druckfestigkeit *kg/mm²* effektiv berechnet	Druckfestigkeit *kg/mm²* effektiv beobachtet
1	2000		19·6	—	3·13	—	0	6·4	—	—
2	3000	Höhe . . . 19·6 *mm*	19·46	—	3·16	—	0·7	9·6	9·5	—
3	4000	Durchmesser 19·95 *mm*	18·75	—	3·28	—	4·3	12·8	12·2	—
4	5000	Querschnitt 3·13 *cm²*	16·5	—	3·73	—	16	16	13·4	—
5	5500	Volumen . . 6·15 *cm³*	14·68	—	4·2	—	25	17·6	13·1	—
6	6000		13·19	—	4·67	—	33	19·2	12·9	—

Zahlentafel 8.

1	2000		19·9	—	—	—	—	6·8	—	—
2	3000	Höhe . . . 19·91 *mm*	19·74	—	2·96	—	0·85	10·2	10·1	—
3	4000	Durchmesser 19·33 *mm*	18·77	—	3·11	—	5·7	13·6	12·9	—
4	5000	Querschnitt 2·94 *cm²*	16·54	—	3·52	—	17·0	17·0	14·2	—
5	5500	Volumen . . 5·85 *cm³*	14·75	—	3·96	—	25·8	18·7	13·9	—
6	6075		13·09	—	4·46	—	34·3	20·7	13·6	— Riß

Turbo-Squirrel.

Zahlentafel 9.

1	200	Höhe . . . 10·02 *mm*	10·02	8·13	—	52	—	3·85	—	—
2	400	Durchmesser 8·13 *mm*	10·02	8·13	—	52	—	7·7	—	—
3	600	Querschnitt 52 *mm²*	9·98	8·17	52·2	53	0·4	11·5	11·5	11·3
4	750	Volumen . . 520 *mm³*	9·59	8·35	54·3	55	4·3	14·4	13·8	13·7

Bei weiterer Belastung floß die Probe so stark, daß die Last von 900 nicht erreicht werden konnte.

Zahlentafel 10.

1	300		13·99	14·12	—	1·57	—	1·9	—	—
2	500		13·99	14·12	—	1·57	—	3·15	—	—
3	750	Höhe . . . 13·99 *mm*	13·98	14·12	—	1·57	—	4·75	—	—
4	1000	Durchmesser 14·12 *mm*	13·97	14·12	—	1·57	—	6·34	—	—
5	1500	Querschnitt 1·57 *cm²*	13·96	14·13	—	1·57	0·2	9·5	—	—
6	2000	Volumen . . 2·2 *cm³*	13·87	14·19	1·59	1·59	0·86	12·6	12·55	12·55
7	2500		13·05	14·73	1·69	1·71	6·7	15·8	14·8	14·6
(8*)	3000		8·32	19·10	2·64	2·87	ca. 40	19·0	11·4	10·45)

*) Die Probe war gebrochen, der letzte Versuch also nicht einwandfrei, daher der Abfall der effektiven Druckwerte.

Wir haben die obigen Versuchsergebnisse Herrn Ing. J. Karafiat vorgelegt, welcher seinerzeit den Artikel „Untersuchung über Lagermetalle für den Eisenbahnbetrieb" in der „Montanistischen Rundschau", Nr. 18, verfaßt hat und erhalten von demselben folgende Erklärung:

Die obigen Ausführungen lassen erkennen, daß unsere Bestimmungen der Festigkeitswerte des Lurgimetalles mit den vorstehenden Messungen übereinstimmend sind. Die praktische Erprobung ergab jedoch bei Lurgi, daß die bezüglichen Gießvorschriften genauest eingehalten werden müssen und daß bei der Wiederverwendung von Abfällen und Spänen Legierungen entstanden, die sich vom Ausgangsmaterial wesentlich unterschieden.

Da zur Beurteilung der technischen Brauchbarkeit eines Lagermetalles nicht nur das Stauchdiagramm und die Festigkeitswerte maßgebend sind, wurden die Lagermetalle sowohl im praktischen Betrieb, als auch auf ihre leichte und sichere Verwendbarkeit in den Händen des Arbeitspersonales geprüft.

Vom Turbo-Squirrel lagen mehrere größere Proben vor, die je nach dem Verwendungszweck verschiedene Eigenschaften hatten. Die für den Eisenbahnbetrieb bestimmten Proben wurden sowohl im Anlieferungszustand, als auch nach wiederholtem Umschmelzen der Späne auf ihre Festigkeitswerte geprüft und die seinerzeit angeführten Daten erhalten. Im laufenden Betrieb hat sich das Turbo-Squirrel in jeder Hinsicht bewährt.

Digitized by Google

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Brennstoffbeschaffung der Bundesbahnen.

Die Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen teilt mit: Im Zusammenhang mit der organisatorischen Neugestaltung des gesamten Beschaffungsdienstes für die österreichischen Bundesbahnen wurde der im Juni dieses Jahres errichtete Brennstoffbeschaffungsausschuß aufgelöst. Der Einkauf von Brennstoffen obliegt nunmehr ausschließlich der bei der Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen bestehenden Direktion für den Beschaffungsdienst.

Einführung einer Kohlensteuer in Frankreich.

Die Kammer hat mit 448 gegen 78 Stimmen beschlossen, die Einführung einer Kohlensteuer in Erwägung zu ziehen. Während einzelne Staaten die Kohlensteuer aufhoben, oder, wie jüngst in der Tschecho-Slowakei und in Polen stark abbauten, soll in Frankreich die Steuer auf den Kohlenabsatz der Gruben, wie es nach dem Beschluß der Kammer heißt, in Erwägung gezogen werden. Auch die Reparationskohle aus dem Ruhrgebiet soll einer Verbrauchssteuer unterworfen werden.

Sicherstellung der Kohlenabgabe.

Von Dr. Paul Gans (Prag).

Durch das Ges. v. 12. August 1921 wurden die Bestimmungen über die Sicherstellung der Kohlenabgabe für den Staat insofern ergänzt, als für die Kohlenabgabe ein gesetzliches Pfandrecht an dem Bergwerk samt allem Bergwerkszugehör zuerkannt wurde. Anlaß hiezu boten wohl die anfangs vereinzelten Fälle, in welchen der Bergwerksbesitzer oder Unternehmer mit der Entrichtung der Kohlenabgabe im Rückstand war und die zur Hereinbringung derselben geführte Exekution ergebnislos verlief, weil bereits Privatgläubiger dem Staat mit der hypothekarischen Sicherstellung ihrer Forderungen auf dem Bergwerk zuvorgekommen waren. Das Gesetz suchte also die anfängliche Unterlassung wiedergutzumachen, indem es der Abgabe ein Vorzugspfandrecht sicherte. Und in der Folgezeit, als die Erträgnisse der Bergwerke beträchtlich sanken und nunmehr mit Verlust arbeiteten, zeigte es sich, daß das Ärar durch diese Vorkehrung vor bedeutendem Schaden bewahrt wurde. Konnte die Kohlenabgabe nicht aus dem sonstigen Vermögen des Bergwerksunternehmers eingebracht werden, so war sie in der Regel durch die gesetzliche Hypothek gedeckt.

Aber noch mehr zeigte sich. Die Forderungen des Staates an Kohlenabgabe in der Höhe von 30% des Wertes der beförderten Kohle erreichten, wenn der Unternehmer auch nur kurze Zeit mit der Zahlung in Rückstand blieb, eine recht bedenkliche Höhe und wuchsen mit jedem Tag, um welchen die Eintreibung der Steuer verzögert wurde. Die Hinausschiebung der Eintreibung aber liegt, sobald der Schuldner der Mahnung keine Folge leistet, in der Natur der Sache selbst. Darum ist erst ein, sei es auch geringfügiger, Steuerrückstand festgestellt, so kann in der Praxis noch nicht sofort zur Zwangsversteigerung des Bergwerks durch den Staat geschritten werden. Es werden erst die Vermögensverhältnisse des Steuerpflichtigen untersucht, Exekution auf das bewegliche Vermögen geführt, das Pfandrecht für den Steuerrückstand bücherlich einverleibt (ein im Hinblick auf das gesetzliche Pfandrecht und die zu beschleunigende Eintreibung ganz überflüssiger Mittel), die Strafanzeige wegen Gefällsübertretung erstattet und die Aufsicht verschärft, ehe man zum äußersten Mittel, der Zwangsversteigerung, durch welche die Arbeiterschaft um den Erwerb gebracht werden kann, greift. Monate, nicht selten Jahre vergehen bis dahin und der bei Weiterbetrieb des Bergwerkes noch anwachsende Kohlensteuerrückstand übertrifft schließlich selbst den Wert des Pfandobjekts, was sich aus der Höhe der Abgabe leicht erklären läßt.

Privatgläubiger, welche ihre Forderungen auf dem betreffenden Bergwerk grundbücherlich sichergestellt haben, kommen dadurch in eine recht mißliche Lage. Vor ihnen gelangt stets der Anspruch des Staates auf Entrichtung der Kohlenabgabe zur Befriedigung, ohne Rücksicht darauf, ob derselbe aus dem Grundbuch ersichtlich ist oder nicht und ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt des Entstehens der Steuerforderung. Der Privatgläubiger läuft also Gefahr, daß seine Forderung ganz oder teilweise uneinbringlich wird, und zwar selbst dann, wenn zur Zeit der bücherlichen Einverleibung seiner Forderung ein Anspruch des Staates auf Kohlensteuerrückstände noch nicht bestand. Ein vorsichtiger Gläubiger wird demnach einem Bergwerkseigentümer keinen dem Wert des Objektes auch nur annähernd entsprechenden Hypothekarkredit gewähren. Tut er dies dennoch und kommt er dabei zu Schaden, so kann immerhin geltend gemacht werden, daß derselbe auf das Verschulden des Gläubigers (Unkenntnis des Gesetzes) zurückzuführen ist. Ein solcher Einwand findet allerdings nur auf Gläubiger Anwendung, welche nach Inkrafttreten des Gesetzes vom 12. August 1921, durch welches das staatliche Vorzugspfandrecht für die Kohlenabgabe geschaffen wurde, unvorsichtigerweise einen Kredit gewährten. Kommt hingegen ein Gläubiger zu Schaden, welcher seine Forderung schon früher auf dem Bergwerk bücherlich sichergestellt hatte, und daher der Ansicht sein mußte, daß er durch die Realhaftung des Bergwerks vollständig gedeckt sei, so muß darin eine Härte des Gesetzes erblickt werden, welche die staatliche Forderung auf Kosten älterer Realgläubiger einbringlich macht.

Digitized by Google

Noch schlimmer aber kann es dem Bergwerkseigentümer gehen, der die Gewinnung der Kohle einem dritten überlassen hat. Er kann, wenn der Unternehmer die Kohlensteuer auch nur für verhältnismäßig kurze Zeit nicht entrichtet, sein Eigentum infolge der Zwangsversteigerung desselben verlieren, ein Risiko, dem sich der vorsichtige Bergwerkseigentümer heute kaum mehr aussetzen wird, das aber andere vor Einführung des staatlichen Vorzugspfandrechtes unbewußt eingegangen sind.

Zu diesen Folgen der Begründung eines staatlichen, unbegrenzten Vorzugspfandrechtes für die Kohlenabgabe — Erschwerung des sonst stets vom Staat geförderten Hypothekarkredits, Ausschluß von Bestandverträgen, Schädigung älterer Realgläubiger — wäre noch zu bemerken: Wenn durch frühere Gesetze verschiedenen Realsteuern auf Liegenschaften ein vorzugsweises Befriedigungsrecht eingeräumt wurde, so läßt sich dieses Vorgehen aus der Abgabe und der Höhe derselben, welche nur einen Bruchteil des Wertes der Liegenschaft vorstellt, leicht erklären. Auch das vorzugsweise Pfandrecht für die Erwerbsteuer ließ sich noch rechtfertigen, um so mehr, als es auf die nicht länger als 18 Monate aushaftenden Ansprüche eingeschränkt ist und die Erwerbsteuer erst in den letzten Jahren ein solch bedenkliches Ausmaß angenommen hat. Als hierauf auch für die Vermögensabgabe ein vorzugsweises Befriedigungsrecht geschaffen wurde, mußte dasselbe, um die Hypothekargläubiger und den Hypothekarkredit nicht zu sehr zu schädigen, auf 30% der auf die betreffende Liegendschaft entfallende Abgabe eingeschränkt werden. Immerhin ließ sich auch dieses Vorgehen noch aus der Art und dem Zweck der Abgabe rechtfertigen. Für die vorzugsweise sachliche und unbegrenzte Haftung von Bergwerken für die außerordentlich hohe Kohlensteuer wird jedoch vergebens nach einer wirtschaftlichen Erklärung gesucht. Mag auch die Kohlensteuer ermäßigt werden, ihre im vorhinein kaum annähernd abzuschätzende Höhe wird bei Beibehaltung der unbedingten Realhaftung auch weiterhin die angedeuteten Folgen mit sich bringen. Notwendig ist — ähnlich wie bei der Erwerbsteuer und der Vermögensabgabe — eine Beschränkung des staatlichen Vorzugspfandrechtes einerseits nach der Höhe der Abgabe, bzw. dem Wert des Bergwerkes, anderseits auch nach dem Zeitpunkt der Fälligkeit der Abgabe, so daß auch der Staat wenigstens einen Teil des Risikos der verspäteten Eintreibung seiner Forderung trägt.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Oktober 1923.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	143.343	161.456	304.799
Wels	4.397	369.034	373.431
Leoben	—	520.845	520.845
Graz	—	999.748	999.748
Klagenfurt . . .	—	78.390	78.390
Hall	—	29.400	29.400
Burgenland . . .	—	450.186	450.186
zusammen .	147.740	2,609.059	2,756.799
September 1923 .	140.124	2,334.562	2,474.686
August 1923 . .	137.140	2,309.992	2,447.132
Juli 1923. . . .	121.899	2,111.686	2,233.585
Juni 1923 . . .	77.523	2,201.480	2,279.003
Mai 1923. . . .	126.587	2,119.659	2,246.246
April 1923 . . .	130.430	1,528.800	1,659.230
März 1923 . . .	165.188	2,139.405	2,304.593
Februar 1923 . .	128.734	2,111.952	2,240.686
Jänner 1923 . . .	118.514	2,320.666	2,439.180

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Oktober 1923.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 102.730 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 5879 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 7607 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 24.000 *q*; Annaberg, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. — *q*; Gaming, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. 1601 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österr. Montan- und Hüttenwerke in Gründung 1026 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 500 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 1430 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 2967 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau Turrach G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 147.740 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. der Harter Kohlenwerke 34.912 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 50.160 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 33.764 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 42.620 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. 344.010 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 8196 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 14.362 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1570 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 810 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 86 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 261.750 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 174.450 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 49.357 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 35.288 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 140.533 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 104.709 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 150.748 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft — *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Berg-

Digitized by Google

bau-Gesellschaft 55.230 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 129.144 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 169.633 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 53.162 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 4860 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. — *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 37.888 *q*; Piber III, Felix Holzner 11.120 *q*; Friedhofpfeiler, Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 9610 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 47.047 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. 4040 *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 2180 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 19.581 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilian-Stollen, Franz Hainzl & Co. 4632 *q*; Agatha-Stollen, Brüder Schelch 3358 *q*; Franziskus-Stollen, Karl Schelch 10.936 *q*; Gaißeregg, Eduard Vogelhuber — *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 6523 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 923 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 500 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann 1235 *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeirische Industrie- und Handels-Ges. m. b. H. 6896 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 12.300 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder 6668 *q*; St. Ulrich, Anton Sigl 240 *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer 150 *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik 5157 *q*; Paldau, Hugo Schreithofer 50 *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak 596 *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 99 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 45.249 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 16.357 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 14.194 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 2590 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 29.400 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 11.452 *q*; Tagbau I, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 315.424 *q*; Tagbau II, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 77.880 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 45.430 *q*. Summe (Braunkohle) 2,609.059 *q*.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im September 1923.

Die inländische Kohlenförderung im September 1923 betrug 14.012 t Steinkohle und 233.458 Tonnen Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 25.576 t, Steiermark 142.819 t, Kärnten 6570 t, Oberösterreich 29.041 t, Tirol 2880 t, Burgenland 40.584 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im September 250.878 t; in das Ausland wurden 1138 t inländische Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 26.777 t. Aus dem Ausland wurden 305.747 t Kohle und 10.029 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr von 300.059 t waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 218.222 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 53.471 t und andere ausländische Reviere mit 28.366 Tonnen. An Braunkohle wurden im Monat September nur 5688 t eingeführt. An Koks wurden aus Polnisch-Oberschlesien 5162 t und aus dem übrigen Ausland insgesamt 4867 t bezogen. Die Bergbaureviere der tschecho-slowakischen Republik, deren Kohlenerzeugung im September durch den Bergarbeiterausstand lahmgelegt war, sind an der vorstehenden Einfuhr mit 2425 t Steinkohle, 919 t Braunkohle und 3015 t Koks (hievon 1222 t Gaskoks) beteiligt. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inland und Ausland betrug im Monat September 566.654 t. Abgesehen vom Verbrauch der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 197.929 t, Niederösterreich 79.824 t, Steiermark 118.877 t, Kärnten 8191 t Oberösterreich 34.785 t, Salzburg 3642 t, Tirol 7206 t, Vorarlberg 5373 t und Burgenland 2421 t. Die Gesamtlieferung an Kohle und Koks belief sich bei den Verkehrsanstalten auf 108.406 t, bei den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken auf 69.258 t, für Hausbrandzwecke auf 162.775 und bei der gesamten Industrie auf 226.215 t. Der Vergleich mit dem Monat August ergibt bei der Inlandserzeugung eine Steigerung von 246.713 t auf 247.470 t, während die Gesamteinfuhr aus dem Ausland von 475.875 t auf 315.776 t zurückgegangen ist. Insbesondere bei der Einfuhr aus der tschecho-slowakischen Republik ergibt sich gegenüber dem Monat August mit einer Einfuhrziffer von 136.301 Tonnen ein Ausfall von 129.942 t, der auf den Bergarbeiterausstand in den tschecho-slowakischen Kohlenrevieren zurückzuführen ist.

Österreichs Magnesitausfuhr.

Im ersten Halbjahr 1923 betrug die Gesamtausfuhr Österreichs an Sintermagnesit 49.419 Meterzentner. Hievon gingen nach den Vereinigten Staaten 246.000 Meterzentner, nach England rund 106.000 Meterzentner, nach Deutschland 79.800 Meterzentner, nach Frankreich 34.891 Meterzentner, nach der Tschecho-Slowakei 8894 Meterzentner, nach Italien 6393 Meterzentner, nach anderen Ländern 22.312 Meterzentner. Gegenüber dem ersten Halbjahr 1922 ergab die Ausfuhr ein Minus von 141.000 Meterzentner. Im Vorjahr hatte die Gesamtausfuhr an Magnesit 1·33 Millionen Meterzentner betragen, im Jahre 1921 gingen dagegen nur 801.000 Meterzentner ins Ausland.

Die Montanproduktion Dalmatiens.

Die Braunkohlenproduktion Dalmatiens stieg von 66.204 t im Jahre 1919 auf 111.995 t im Jahre 1920, sank 1921 auf 75.425 t, stieg 1922 wieder auf 91.398 und hat im ersten Halbjahr 1923 bereits über 54.000 t betragen. Lür Lignit lauten die Produktionsziffern für 1920 auf 468 t, für 1921 auf 3280 t, für 1922 auf 3348 t und für das erste Halbjahr 1923 bereits auf 2025 t. Auch die Förderung von Bauxit ist seit 1919 erheblich gewachsen, nämlich von 1213 auf 19.117 t im Jahre 1920 und vorübergehendem Rückgang im Jahre 1921 (10.021 t) auf 31.131 t im Jahre 1922. Das erste Halbjahr 1923 erbrachte bereits 10.058 t. Einen starken Rückgang hat dagegen die Produktion von Ölschiefer erlitten. 1920 betrug sie 1369 t, 1921 noch 2225 t, um dann 1922 auf 108 t zu sinken und im ersten Halbjahr 1923 erst wieder 365 t zu erreichen.

Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Oktober 1923.

Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau betrug im Oktober 1923 die Rohkohlenförderung 6,300.451 t

Digitized by Google

(Vormonat 7,665.138 t), die Briketherstellung 1,199.531 Tonnen (Vormonat 1,912.788 t), die Kokserzeugung 30.111 t (Vormonat 34.213 t). Es sind somit gegenüber dem Vormonat ganz erhebliche Rückgänge festzustellen. Diese betrugen für Rohkohle 19·8%, für Briketts 39·3% und für Koks 12%. Der Oktober hatte 27 und der September 25 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion belief sich deshalb für Rohkohle auf 233.350 t (Vormonat 306.606 t), für Briketts auf 44.427 t (Vormonat 76.512 t), für Koks auf 1115 t (Vormonat 1369 t). Die prozentualen Rückgänge erhöhten sich mithin für Rohkohle auf 23·9%, für Briketts auf 41·9% und für Koks auf 18·6%.

Im Oktober des Vorjahrs belief sich die Rohkohlenförderung auf 8,349.747 t, die Briketherstellung auf 1,835.252 t, die Kokserzeugung auf 36.994 t. Die prozentualen Rückgänge gegen Monat Oktober 1922 beliefen sich deshalb für Rohkohle auf 24·5%, für Briketts auf 34·6%, für Koks auf 18·6%. Der Monat Oktober des Vorjahres hatte 26 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion bezifferte sich demnach für Rohkohle auf 321.144 t, für Briketts auf 70.587 t und für Koks auf 1423 t. Gemessen an der arbeitstäglichen Erzeugung machte sich gegenüber dem Monat Oktober 1922 demnach ein Rückgang bemerkbar für Rohkohle von 27·3%, für Briketts von 37·1% und für Koks von 21·6%.

Die schlechten Förderverhältnisse im Berichtsmonat sind in erster Linie durch den Streik verursacht worden, unter dem die Industrie im letzten Monatsdrittel zu leiden hatte. Dieser Streik wirkte auch ungünstig auf die infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Notlage mißlichen Absatzverhältnisse zurück.

Die Eisen- und Stahlerzeugung im Großherzogtum Luxemburg.

Im Oktober stieg die Roheisenerzeugung auf 133.978 t (September 126.856 t). Die Stahlerzeugung betrug 126.377 t (106.227 t). An Hochöfen waren in Betrieb: in Esch 5 (6), Düdelingen 4 (6), Dommeldingen 0 (3), in Belval 5 (6), in Differdingen 8 (10), bei Rodingen 3 (5) und bei Steinfort 3 (3).

Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft.

Über die Erzeugung der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in den letzten beiden Geschäftsjahren gibt nachstehende Tabelle Aufschluß:

	1921/22	1922/23
	Meterzentner	
Steinkohle	10,232.019	10,112.344
Roherz	873.930	519.435
Kalkstein	521.645	644.001
Roheisen	273.253	868.053
Halbfabrikate	426.505	447.448
Fertigfabrikate	1,061.352	1,189.488
Gußware	84.432	65.741
Thomasmehl	40.864	102.100

Wirtschaftliche Rundschau.

Ermäßigung der Wiener Kohlenpreise.

Mit Wirksamkeit vom 10. Dezember ermäßigen sich die Preise für oberschlesische Kohle neuerlich. Die neuen Preise für Kohle in offen geladenen Fuhren betragen K 83.200, in plombierten Säcken K 90.000 pro 100 kg ab Rutsche Nordbahn. Die Preise für Kohle in plombierten Säcken franko ins Haus, betragen K 95.000 pro 100 kg. Bei der Preiserrechnung wurde einerseits die Ermäßigung der Kohlenpreise ab Grube, anderseits die Erhöhung der Bahnfrachten aus Oberschlesien bis zur tschecho-slowakischen Grenze berücksichtigt.

Der Kohlenverbrauch der österreichischen Bundesbahnen.

k. Dem soeben erschienenen Bericht von Sir William U. Acworth über die Reorganisation der österreichischen Bundesbahnen entnehmen wir nachstehende Ausführungen über den Kohlenverbrauch der österreichischen Bundesbahnen. Hiebei wird als Vergleich der Kohlenkonsum der schweizerischen Bahnen herangezogen.

„Die österreichische Statistik gibt den Kohlenverbrauch in Kilogramm sogenannter Normalkohle (zu 4400 Wärmeeinheiten angenommen) an, während der schweizerische Verbrauch nach den wirklich verbrannten Mengen Kohle, die fast durchwegs über 7000 Wärmeeinheiten besitzt, ausgewiesen wird. Vergleicht man also beide Zahlen, so muß der schweizerische Betrag von vornherein mit rund $1^3/_4$ multipliziert werden, um eine gleichmäßige Grundlage zu erhalten. Dann ergibt sich folgende Vergleichung:

	Österr. B.-B.	Schweiz. B.-B.
Verbrauch pro Lokomotivkilometer an Normalkohle	35·6	16·2 × 7/4 = 28·8
Verbrauch pro 1000 Bruttotonnenkilometer . . .	190·0	65·6 × 7/4 = 116·4

Ein Teil dieses Unterschiedes wird auf das Konto der stärkeren Steigungen und Kurven der österreichischen Bahnen zu setzen sein, ein anderer auf dasjenige des größeren Durchschnittsalters der österreichischen Maschinen und ihrer infolgedessen vorhandenen geringeren durchschnittlichen Leistungsfähigkeit. Aber auch dann scheint uns ein gewisser Abstand übrig zu bleiben, der wohl dadurch beseitigt werden könnte, daß die österreichische Verwaltung auch in diesem Punkt sorgfältig und beständig den Einzelheiten nachgeht.

Der mittlere Preis, den Österreich im Jahre 1922 für die Kohle zu bezahlen hatte, betrug etwa 33 Goldkronen für die Tonne, bei ausländischer Kohle loko österreichische Einbruchstation, bei inländischer Kohle loko Bundesbahnübernahmestation. In der Schweiz mußte man im gleichen Jahr noch mit dem sehr hohen Mittelpreis von Fr. 158·42 rechnen, infolge des Einflusses der Kosten alter, zu teurem Preis angeschaffter Vorräte. Der Einstandpreis für 1923 wird auf ungefähr Fr. 70 herabsinken.

Digitized by Google

Für einen Vergleich dieser Preise darf nicht vergessen werden, daß Österreich außer der hochwertigen schlesischen, polnischen und böhmischen Kohle auch Braunkohle aus Böhmen und dem Inland verwendet, und zwar im Jahre 1922 zu 44%; die Schweiz dagegen verbrennt fast durchwegs hochwertiges Material. Auf solches Material umgerechnet, kommt nun die von den österreichischen Bundesbahnen verbrannte Kohle naturgemäß höher als K 33, nämlich ungefähr auf deren 40. Unter diesen Verhältnissen läßt sich unseres Erachtens sagen, daß nicht nur im Vergleich zur Schweiz, sondern auch zu anderen ungünstig gelegenen Ländern, wie Italien und Jugoslawien, Österreich, den Vorteil billiger Kohle genießt."

Amtliche Festsetzung ermäßigter Kohlenpreise in der Tschecho-Slowakei.

Amtlich wird mitgeteilt: Mit Kundmachung vom 11. Oktober hat der Arbeitsminister in Übereinkunft mit dem Finanz- und dem Handelsminister die bis zu diesem Tag gegoltenen Kohlenhöchstpreise aufgehoben und er hat jene Preise als richtig erkannt, die sich im Verkauf tatsächlich erzielen lassen. Dabei wurde festgesetzt, daß die erzielten Preise die in der Kundmachung angegebenen Richtpreise nicht überschreiten dürfen, welche der Lohn- und Arbeitsregelung in der Kohlenproduktion angepaßt wurden. Gleichzeitig hat sich der Arbeitsminister vorbehalten, die erforderlichen Schritte zu einer weiteren Herabsetzung dieser Richtpreise vorzunehmen. Nach Überprüfung der Richtpreise auf Grund der maßgebenden Tatsachen setzt nunmehr das Arbeitsministerium provisorisch mit Beginn vom 7. Dezember an Stelle der in der eingangs genannten Kundmachung angeführten Richtpreise die Kohlenrichtpreise auf der Grube fest, welche in dem folgenden Verzeichnis angeführt sind und welche beim Verkauf innerhalb der Tschecho-Slowakei nicht überschritten werden dürfen, zu denen aber nachstehende öffentliche Abgaben hinzugezählt werden können: 1. Die Kohlenabgabe auf Grund der Kundmachung vom 11. Oktober; 2. die 3%ige pauschalierte Umsatzsteuer, die vom Kohlenpreis nach Erhöhung um die Kohlenabgabe berechnet wird; 3. die Manipulationsgebühr von 6 Heller per Meterzentner; 4. der abgabefreie Zuschlag für den Bau von staatlichen Gebäuden für die Bergarbeiter. Die Festsetzung dieser Preise erfolgt provisorisch, da unersetzliche Verluste bei einem Verzug drohen würden. Gleichzeitig ordnet das Arbeitsministerium die Anhörung des Kohlenbeirates über diese Angelegenheit an, worauf der Arbeitsminister im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern die definitive Entscheidung treffen wird.

Die neuen Preise stellen sich wie folgt dar (in Klammern die letzten Preise auf Grund der Kundmachung vom 11. Oktober):

Braunkohle.

Brüx-Teplitz-Komotauer Revier:

Nordböhmische Kohlen-Gesellschaft: Stücke bis Nuß I 6·60 bis 10 (6·15 bis 10·60), Nuß II 5·93 bis 9 (5·35 bis 9·54).

Tschecho-slowakischer Staat: Stück bis Nuß I 5·91 bis 7·56, Nuß II 5·11 bis 6·76.

Brüxer Kohlenförderungs-Gesellschaft: Stück bis Nuß I 5·65 bis 14·20 (5·65 bis 15·50), Nuß II 4·95 bis 13·20 (4·95 bis 14·50).

Brucher Kohlengewerkschaft: Stück bis Nuß I 6·50 bis 14·40 (6·75 bis 15·70), Nuß II 5·80 bis 13·40 (6·05 bis 14·70).

Böhm. Handels-Gesellschaft: Stück bis Nuß I 6·10 bis 8·70 (6·10 bis 8·90), Nuß II 5·50 bis 7·80 (5·50 bis 8·01).

Duxer Kohlenverein: Stück bis Nuß I 7·80 bis 11·80 (6·70 bis 12·20), Nuß II 7 bis 10·80 (6·30 bis 11·20).

Verschiedene Bergunternehmer: Stück bis Nuß I 6·60 bis 10, Nuß II 6 bis 9.

Karlsbader Revier:

Bisher Stück bis Nuß I 6·18 bis 12, Nuß II 5·35 bis 11.)

Montan- und Industrie-A.-G. vorm. J. D. Starck: Stück bis Nuß I 5·80 bis 10·70, Nuß II 5·23 bis 10.

Dux-Bodenbacher Eisenbahngesellschaft: Stück bis Nuß I 8 bis 11·20, Nuß II 7 bis 9·80.

Zieditz-Haberspirger Braun- und Glanzkohlen-Gesellschaft: Stück bis Nuß 1 5·90 bis 10·70, Nuß II 5·10 bis 10.

Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft: Stück bis Nuß I 9·20 bis 10·70, Nuß II 8·40 bis 10.

Verschiedene Bergunternehmer: Stück bis Nuß I 5·80 bis 11·40, Nuß II 5·23 bis 10.

Slowakische Gruben:

Handlovaer Kohlenrevier: Stück und Würfel 17 (17·93), Nuß 16 (17·03).

Steinkohle:

Kladnoer Revier:

(Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft, Kladnoer Steinkohlengewerkschaft, Prager Kreditbank und Englisch-böhmische Steinkohlengewerkschaft): Stück bis Nuß I 22·80 (23·50), Nuß II 21·80 (22·50).

Pilsner Revier:

(Westböhmischer Bergbau-Aktien-Verein: Stück bis Würfel 24·40 (25·95), Nuß II 24 (25·43).

Schatzlarer Revier:

(Westböhmischer Bergbau-Aktien-Verein): Stück bis Nuß II 24·91 (24·91), Förderkohle 21·70 (21·70).

Rossitzer Revier:

(Rossitzer Bergbaugesellschaft und Gewerkschaft Liebe Gottes): Stück 21 (21), Würfel bis Nuß 22·50 (22·50), Schmiedekohle 25·60 (25·60).

Ostrau-Karwiner Revier:

Ungewaschene Kohle: Stücke und Würfel 18 (18), Nuß 16·85 (16·85), Kleinkohle 14·71 (14·71), Gewaschene Kohle: Würfel 20·13 (20·13), Nuß 20 (20).

Koks.

Ostrau-Karwiner Revier:

Gießereikoks 26 (28·70), Stück 25 (27·70), Würfel 26 (28·70), Nuß I und II 28 (30·70).

Nachdem es in den letzten Tagen geheißen hatte, daß die neue Herabsetzung der Kohlenpreise erst nach Anhörung des Kohlenbeirates in Kraft treten werde,

Digitized by Google

hat nunmehr das Arbeitsministerium die neuen Preise schon jetzt verlautbart, allerdings nur provisorisch, um nach der für die nächsten Tage anberaumten Sitzung des Kohlenbeirates die Preise definitiv festzusetzen. Begründet wird die provisorische Bestimmung mit der Gefahr von Verlusten, die durch einen Aufschub der Preisfestsetzung entstehen könnten. Wie man aus Kreisen der Bergbauunternehmer mitteilt, wurden die Steinkohlenreviere, ebenso wie das Falkenauer Revier, von der Absicht des Arbeitsministeriums nicht unterrichtet und lediglich das Brüxer Revier wurde zu Beratungen beigezogen, ohne daß aber auch diesem Revier die Unterlagen der neuen Preisbestimmung gegeben worden wären. Die Werke stehen nach wie vor auf dem Standpunkt, daß die neue Preisregelung den gesetzlichen Vorschriften nicht entspricht, da sie innerhalb des Ministeriums ohne Mitwirkung der Beteiligten erfolgt ist. Die Stellungnahme der Kohlenreviere steht noch nicht fest, doch wird in den Kreisen der Unternehmer angenommen, daß die den Großabnehmern bisher gewährten Rabatte nicht mehr bewilligt werden dürften. Von der Preisregelung ausgenommen wurden bloß das Schatzlarer, Rossitzer und Ostrau-Karwiner Revier bezüglich der Kohlenpreise, während der Kokspreis gleichfalls herabgesetzt wurde.

Der polnische Kohlenmarkt im Oktober 1923.

Die Lage auf dem polnischen Kohlenmarkt gestaltete sich im Monat Oktober 1923 ziemlich unsicher, einerseits wegen der unklaren Lage auf dem Kontinentalmarkt, insbesondere auf dem in höchstem Maß desorganisierten deutschen Markt, anderseits wegen der ungünstigen und fortwährend sich ändernden Gestaltung der valutarischen Verhältnisse im Inland. Einen bedeutenden Einfluß übte auch der Streik aus, der in der ersten Monatshälfte in Oberschlesien ausbrach und dann auch auf das Dombrowaer Revier übergriff, was natürlicherweise eine Verminderung der Produktion zur Folge haben mußte. So betrug in der zweiten Woche des Oktober die Förderung der gesamten oberschlesischen Gruben 204.529 t, somit durchschnittlich täglich 34.088 t. Wenn man berücksichtigt, daß die Tagesförderung im September durchschnittlich 91.172 t, im August 91.555 t betrug, so erscheint der Rückgang der Produktion infolge des Streiks sehr bedeutend. Nach der Liquidierung des Streiks trat man wohl zur intensiven Mobilisierung der Produktion, doch hatten die Einbußen in der Produktion einen nachteiligen Einfluß auf die Gesamtbilanz der Produktion im Oktober, wiewohl anderseits die Verminderung des Angebots von Kohle einen günstigen Einfluß auf die Absatzbedingungen haben mußte.

Die Änderungen, die sich in Deutschland vollziehen, das bisher ein Hauptabsatzgebiet für polnische Kohle war, verursachen eine weitgehende Rekonstruktion der bisherigen Verhältnisse auf dem Exportgebiet. Die Kohlenindustrie ist intensiv bestrebt, sich in weiterem Maß andere Absatzgebiete zu erobern, da sie mit der Eventualität einer weiteren Verschlimmerung der Importverhältnisse in Deutschland rechnet, was in erster Reihe auf die chaotischen valutarischen Verhältnisse zurückzuführen ist.

Der Export von oberschlesischer Kohle nach Deutschland dürfte also immer größeren Schwierigkeiten begegnen. Im Oktober wurde die Verminderung des Exports nach Deutschland durch die Ausfuhr größerer Kohlenmengen nach der Tschecho-Slowakei wettgemacht, was allerdings der momentanen Verminderung der tschecho-slowakischen Vorräte im Zusammenhang mit dem bereits liquidierten Bergarbeiterstreik zuzuschreiben ist. Dank diesem Umstand wurden in der ersten Oktoberwoche nach der Tschecho-Slowakei 68.277 t exportiert. (Der Export nach Deutschland hat etwa 104.000 t betragen), in der zweiten Woche betrug der Export nach der Tschecho-Slowakei 38.682 t, war aber noch immer größer als der nach Deutschland, da sich dieser nur auf 34.245 t belief. Die Verminderung des Exports nach Deutschland wird aber mit der Erhöhung des Exports nach der Tschecho-Slowakei nicht lange Schritt halten können, da die durch den Streik in der Tschecho-Slowakei der Produktion beigebrachten Verluste bald wettgemacht sein dürften und dann für eine Steigerung des Exports nach der Tschecho-Slowakei die Grundlagen fehlen werden.

Der Export nach den anderen Ländern bewegt sich in sehr bescheidenen Grenzen, wiewohl er eine ständige Tendenz nach oben aufweist. Die Transportverhältnisse haben sich bedeutend gebessert. Man konnte immer jene Zahl von Waggons erhalten, die angefordert wurde, so daß ein Faktor, der auf den Export hemmend wirkte, wegfiel. Man kann sich vorstellen, wie weit der Export zurückgehen mußte, bis die Wagenbeistellung in Polen klaglos sich gestaltete.

Bilanz des tschecho-slowakischen Kohlenarbeiterstreiks.

Nach den „Mitteilungen des öffentlich-technischen Dienstes" betrugen bei der Steinkohlenindustrie die Verluste an Löhnen 96·6 Millionen, an Wert der Steinkohle 293 Millionen, an staatlicher Kohlenabgabe 52·8 Millionen, an Umsatzsteuer 8·8 Millionen, mithin im ganzen 354·6 Millionen Kronen. Bei der Braunkohlenproduktion betrugen die Verluste an Löhnen 63·5 Millionen, an Wert 189 Millionen, an Kohlenabgabe 42·7 Millionen, an Umsatzsteuer 5·6 Millionen, somit im ganzen 237·3 Millionen Kronen. Der ganze Verlust, der durch den 41tägigen Streik verursacht wurde, erreichte demnach ungefähr 592 Millionen Kronen.

Weltförderung an Kohle und Kohlenreserven der Welt.

(F. P. S.) Nach dem Handelsbericht der New Yorker National City Bank war im Jahre 1922 die Weltförderung an Kohle wieder

Digitized by Google

auf 1.332,000.000 t gestiegen, nachdem sie von 1.141,600.000 t im Jahre 1910 und 1.478,000.000 t im Jahre 1913, während des Krieges auf 1.170,000.000 t im Jahre 1915 und 1.306,000.000 t im Jahre 1918 gesunken gewesen war. Die amtlichen Feststellungen reichen bis 1910 zurück; nach früheren nichtamtlichen Schätzungen belief sie sich im Jahre 1800 auf 12,000.000 t, 1850 auf 80,000.000 und 1900 auf 800,000.000 t. Die amerikanische Förderung stieg gleichzeitig von 20 t im Jahre 1814 auf 6,000.000 t im Jahre 1850, 240.000 t im Jahre 1900 und 608,000.000 t im Rekordjahr 1918, um für das Streikjahr 1922 auf 417,000.000 t zurückzugehen, was etwa dem Stand von 1908 entsprach. Der Anteil der Vereinigten Staaten an der Weltförderung betrug in den Jahren unmittelbar vor dem Krieg 38%, schnellte für 1918 auf 47% hinaus, um 1922 auf 35% zurückzugehen, wobei die Vereinigten Staaten gleichwohl (wie stets seit 1919) der größte Produzent geblieben waren. Nach dem „Geologi-Survey" betrug die Förderung der weiteren wichtigsten Kohlenproduzenten für 1922 in Großbritannien 256,000.000 t, in Deutschland 141,000.000 t Steinkohle und 137,000.000 t Braunkohle, in Frankreich 32,000.000 t Kohlen, in Japan 25 Millionen Kohlen, in Polen 24,000.000 t und in Belgien 21,000.000 t.

Auf einem kurz vor dem Krieg in Kanada abgehaltenen Geologischen Kongreß, der sich vornehmlich mit den Kohlenreserven der Welt befaßt hatte, waren die bekannten Kohlenreserven untertag in den Vereinigten Staaten auf 3,854.000,000.000 Tonnen geschätzt gegen 1,234.000,000.000 t in Kanada, 996.000,000.000 t in China und 403.000,000.000 t in Deutschland in seinem damaligen Umfang und 190.000,000.000 t in Großbritannien. Die von den Vereinigten Staaten in der Zeit ihres 110 Jahre alten Bergbaues geförderten 14 Milliarden Tons machen noch nicht 1% ihrer Gesamtreserven aus.

Mehrarbeit im Ruhrbergbau.

Um die baldige Wiederaufnahme der Arbeit im Ruhrbergbau zu ermöglichen, und um durch reichlichere und billigere Versorgung der Wirtschaft mit deutscher Steinkohle der Arbeitslosigkeit zu steuern und den Kohlenmangel zu beheben, haben die Vertreter des Zechenverbandes und der Gewerkschaften im Reichsarbeitsministerium eine Vereinbarung getroffen, daß im Ruhrbergbau die Arbeiter untertag, sowie die mit der Förderung unmittelbar zusammenhängenden Arbeiter übertag im Anschluß an die regelmäßige Schicht eine Stunde Mehrarbeit leisten. Für die übrigen Arbeiter übertag soll in Verbindung mit der Groß- und Eisenindustrie baldigst eine Regelung der Arbeitszeit getroffen werden. Die Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer waren darüber einig, daß zur möglichst baldigen Erreichung der Friedensleistung im Kohlenbergbau alle in Technik, Organisation und Arbeitsleistung des Bergbaues möglichen Verbesserungen ohne Verzug durchgeführt werden müssen. Bis zum 1. Februar 1924 werden die Vertreter der Verbände unter Mitwirkung des Reichsarbeits- und des Wirtschaftsministeriums erneut zusammentreten, um festzustellen, ob dieses Ziel erreicht ist, oder welche weiteren Mittel etwa zu seiner Erreichung notwendig sind.

Eisenwerk der Stadt Rokytzan.

Die Rokytzaner Eisenwerke haben, wie aus Prag gemeldet wird, ihren Austritt aus der gegemeinsamen Verkaufsstelle der tschecho-slowakischen Eisenwerke widerrufen.

Ein neues Braunkohlenwerk im Harz.

Die Gesellschaft für Bergbaubetrieb und Steinfabrikation bei Thale (Harz) hat bei Eggerode in 6 m Tiefe ein ausgedehntes Kohlenflöz, dessen Mutungsrecht ihr zusteht, erbohrt und will nunmehr dort ein neues Braunkohlenwerk errichten. Mit dem Bau des Maschinenhauses und des Förderturms ist jetzt begonnen.

Kohlenbergbau auf Spitzbergen.

Die „Store Norske Spitzbergen Kulkompani", die größte norwegische Kohlengesellschaft auf Spitzbergen, teilt mit, daß sie mit 350 Arbeitern in der vom 1. Juli 1922 bis 30. Juni 1923 eine Produktion von 113.620 t Kohlen gehabt hat. In der Zeit vom 1. Juli bis 1. November 1923 war die Produktion 55.000 t. In diesem Sommer gingen 53 Schiffsladungen mit zusammen 149.000 Tonnen von den Gruben der Gesellschaft aus. Davon wurden 41.000 t an die norwegischen Staatsbahnen verkauft. Probeladungen wurden nach Island und Nordrußland geschickt. Die „Store Norske Spitzbergen Kulkompani" hatte am 30. Juni 1923 einen Betriebsüberschuß von 711.300 norw. Kronen.

Magnesitlager in Niederkalifornien.

In Niederkalifornien wurden auf der Halbinsel Conception bei Punta Ahuja ausgedehnte Magnesitvorkommen und in der Nähe derselben radiumhältige Manganerze entdeckt. Eine Gesellschaft zu ihrer Ausbeutung ist in Bildung begriffen.

Finanzielle Chronik.

Österreichische Schmidtstahlwerke A.-G.

Die im Jahre 1892 von den Herren Hugo Rosenthal und Rudolf Schmidt gegründete Firma Rudolf Schmidt u. Co., welche in der Edelstahlbranche und insbesondere durch ihr Spezialerzeugnis „Revolverstahl" Weltruf genießt, steht im Begriff, ihre österreichischen Betriebe in eine Aktiengesellschaft unter obiger Firma mit einem Anfangskapital

Digitized by Google

von 500 Millionen Kronen umzuwandeln. Gegenstand des neuen Unternehmens wird vornehmlich der Betrieb des Tiegel- und Martinstahlwerkes mit Hammer- und Walzwerk in Wien (Favoriten), ferner der Feilen-, Bohrer- und Werkzeugfabriken in Wien und Steinabrückl, endlich der Handel in Werkzeugen und Spezialmaschinen sein. Die Firma Rudolf Schmidt u. Co. besitzt auch selbständige Unternehmungen gleicher Art in Deutschland und der Tschecho-Slowakei, und zu ihrem Konzern gehören auch die Tochtergesellschaften in Budapest, Bukarest, Zagreb und Mailand. Es ist in Aussicht genommen, den Wirkungskreis der neuen Gesellschaft auszudehnen und die Exportorganisation weiter auszugestalten. Die Leitung der Österreichischen Schmidtstahlwerke-A. G. bleibt auch weiterhin in den Händen der bisherigen Firmeninhaber. Der Wiener Bankverein, welcher der Firma Schmidt seit ihrer Errichtung als Bankier zur Seite gestanden hat, nimmt an der Gründung teil und wird im Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft vertreten sein.

Ferdinands-Nordbahn.

Der Verwaltungsrat der Ferdinands-Nordbahn, welcher nach den Statuten der Gesellschaft darüber zu entscheiden hat, ob am 2. Jänner eines jeden Jahres eine Abschlagszahlung für Rechnung des abgelaufenen Geschäftsjahres zu leisten ist, hat beschlossen, wie im Vorjahr von einer Abschlagszahlung zu diesem Termin Abstand zu nehmen und demzufolge den Kupon per 2. Jänner 1924 nicht zu honorieren.

Veitscher Magnesitwerke-Aktiengesellschaft.

In der am 1. Dezember in den Bureauräumen der Gesellschaft unter Vorsitz des Vizepräsidenten Herrn Geheimen Kommerzienrates Wilhelm v. Oswald stattgehabten 24. ordentlichen Generalversammlung wurden der Bericht des Verwaltungsrates und die gestellten Anträge genehmigt. Von dem nach Reservierung von K 2.000,000.000 als Erneuerungsfonds sowie von K 4.000,000.000 als Steuerreserve und nach Einbeziehung des vorjährigen Gewinnvortrages von 7,236.180 Kronen verbleibenden Reingewinn von K 6.757,972.496 wurde beschlossen, als Dividende für das Geschäftsjahr 1922/23 K 85.000 pro Aktie zu verteilen, K 3.000,000.000 tantiemenfrei zur Stärkung der Steuerreserve zu verwenden, in den außerordentlichen Reservefonds K 900,000.000 zu hinterlegen, K 500,000.000 tantiemenfrei dem Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds zuzuweisen und den nach statutenmäßiger Vergütung der Verwaltungsratstantieme und des Honorars für das Exekutivkomitee verbleibenden Rest von K 232,898.864 auf neue Rechnung vorzutragen. Im Sinne des vom Verwaltungsrat gestellten Antrages wurde beschlossen, den von der vorjährigen Generalversammlung gefaßten Beschluß, 40.000 Shares der Eglinton Magnesite Brick Co. Ltd. an die Aktionäre der Gesellschaft im Verhältnis 2:1, franko Valuta, hinauszugeben, aufzuheben, hingegen die auf diese 40.000 Shares entfallende Dividende an die Aktionäre der Gesellschaft als Bonus zur Ausschüttung zu bringen, so daß gleichzeitig mit der für das Berichtsjahr entfallenden Dividende der Veitscher Gesellschaft gegen Präsentierung des Kupons der Veitscher Aktie vier englische Schillinge bezahlt werden. Weiter wurde beschlossen, den § 10 der Statuten dahingehend abzuändern, daß die Maximalzahl der Verwaltungsräte von 13 auf 15 erhöht wird. Die im Laufe des Geschäftsjahres vorgenommenen Kooptierungen in den Verwaltungsrat der Herren Siegmund Bosel, Präsident der Unionbank, und Hofrat Albert Frankfurter wurden bestätigt und Herr Siegmund Bosel, dessen Mandat mit dieser Generalversammlung abgelaufen ist, sowie die statutengemäß zum Austritt bestimmten Mitglieder des Verwaltungsrates, die Herren Vizepräsident Geheimer Kommerzienrat Wilhelm v. Oswald und Ludwig Weiß wiedergewählt. Da Herr Hermann Bührlen, dessen Verwaltungsratsmandat gleichfalls abgelaufen ist, auf die Wiederwahl verzichtete, wurde an dessen Stelle Herr Dr. Wolfgang Dawid, Vizepräsident der Unionbank, in den Verwaltungsrat gewählt. In der auf die Generalversammlung folgenden konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden Herr Siegmund Bosel zum Präsidenten und die Herren Geheimer Kommerzienrat Wilhelm v. Oswald und Henry Goldberger zu Vizepräsidenten gewählt. Die Auszahlung des Kupons erfolgt vom 2. Dezember 1923 ab gegen Rückstellung des die Erträgnisse des Geschäftsjahres 1922/23 betreffenden Kupons Nr. 24 in Wien bei der Liquidatur der Unionbank, in Basel bei der Basler Handelsbank, in Koblenz am Rhein bei der Firma Karl Spaeter und bei der Diskontogesellschaft, Filiale Koblenz.

Wiener Niederlassung von Georg v. Giesches Erben.

Die Firma Georg v. Giesches Erben in Breslau, welche sowohl in Deutsch- wie in Polnisch-Oberschlesien große Kohlen- und Metallgruben besitzt, errichtet in Wien eine Generalrepräsentanz, die dem gewesenen Sektionschef Dr. Kloß übertragen wurde. Sektionschef Dr. Kloß hat während des Krieges und nach demselben das Wiener Kohlenamt bis zur Auflösung dieses Amtes geleitet und ist dann in die Kohlengroßhandelsfirma Schenk und Goldscheid eingetreten, aus der er nunmehr ausscheidet.

Ostelbisches Braunkohlensyndikat.

Das ostelbische Braunkohlensyndikat G. m. b. H. in Berlin führt in seinem Geschäftsbericht für 1922/23 aus: Der deutsche Braunkohlenbergbau steigerte seine Rohkohlenförderung im Berichtsjahr weiterhin um 9,949.447 t auf insgesamt 136,178.851 t. An dieser Mehrleistung war der ostelbische Braunkohlenbergbau mit 3,871.605 t = = 38·9%, an der Gesamtleistung mit 37,657.872 Tonnen = 27·65% beteiligt. Die deutsche Braunkohlenbrikettherstellung wurde um 756.730 t auf insgesamt 29,815.740 t vermehrt. Von dieser Mehrleistung entfielen 574.210 t gleich 76%, von der Gesamtleistung 9,392.188 t gleich 31·50% auf den ostelbischen Braunkohlenbergbau. Eine noch weitergehende Produktionssteigerung scheitert schon an der ungewöhnlichen Höhe der zu investierenden Kapitalien und an der völligen Aus-

Digitized by Google

sichtslosigkeit für deren Amortisation und Verzinsung. Das erzielte Ergebnis verteilte sich:

Bei der Rohbraunkohlenförderung:

	im Berichtsjahre Tonnen	%	gegenüber dem Jahre 1921/22 Tonnen	%
auf das Niederländische Kernrevier mit	31,929.525 =	84·79	28,617.226 =	84·71
auf die Randgruppe Görlitz mit	2,652.728 =	7·05	2,469.745 =	7·30
auf die Randgruppe Forst mit	1,823.596 =	4·84	1,660.999 =	4·92
auf die Randgruppe Frankfurt mit	1,252.023 =	3·32	1,038.297 =	3·07
	37,657.872 =	100·00	33,786.267 =	100·00

gegenüber dem Jahre 1921/22 = + 11·46%
gegenüber dem Jahre 1920/21 = + 26·21%

bei der Brikettherstellung:

auf das Niederländische Kernrevier mit	8,803.431 =	93·73	8,265.232 =	93·74
auf die Randgruppe Görlitz mit	307.220 =	3·27	298.231 =	3·38
auf die Randgruppe Forst mit	84.576 =	0·90	86.017 =	0·97
auf die Randgruppe Frankfurt mit	196.961 =	2·10	168.498 =	1·91
	9,392.188 =	100·00	8,817.978 =	100·00

gegenüber dem Jahre 1921/22 = + 6·51%
gegenüber dem Jahre 1920/21 = + 26·03%

Der Bericht schließt mit dem Satz:

„Da unsere Werke angesichts ihrer ganz ungewöhnlichen geldlichen Beanspruchung sich völlig außerstande sehen, das Risiko der Geldentwertung noch zu tragen, erfüllt uns der ohnehin wenig hoffnungsvolle Ausblick in die Zukunft mit schwerer Sorge."

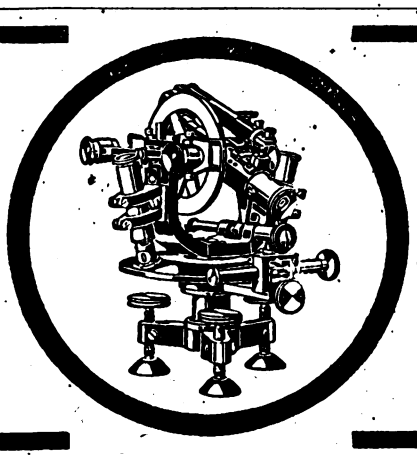
Nostrifizierung der slowakischen Betriebe der Oberungarischen Berg- und Hüttenwerke.

Die Oberungarischen Berg- und Hüttenwerke, die verpflichtet wurden, die Nationalisierung ihrer slowakischen Betriebe bis zum März 1924 durchzuführen, gründen zu diesem Zweck mit dem Sitz in Kaschau eine mit zwei bis vier Millionen tschechische Kronen fundierte Gesellschaft.

Magnesit-Industrie-A.-G., Budapest.

Die ungarischen Magnesitwerke, deren Werke sich in Jelsava, Hnusta und Ochtina im Kom. Gömör in der Slowakei befinden, haben zufolge ihrer vor kurzem erfolgten Nationalisierung ihren Sitz von Budapest nach Bratislava verlegt. Die Magnesit-Ind.-A. G. bereitet jetzt ihre bereits angekündigte Transaktion vor, wie verlautet, wird für jede alte Aktie eine neue Aktie um 300 Tschechokronen ausgefolgt werden. Zufolge der Kapitalserhöhung wird ein Kapital von 15 Millionen Tschechokronen zustande gebracht werden. Parallel mit dieser Aktion wird die Kotierung der Magnesit-Aktien an der Prager Börse durchgeführt werden. Die Magnesitwerke unterhandeln zugleich in Genf, wo sie die Aktien gleichfalls einführen wollen.

DRAHTSEILE
in allen Ausführungen
liefert prompt
PAUL PLANER, WIEN
Zentralbüro: II. Bezirk, Praterstrasse Nummer 17
Telephon: 45404, 45405, 40505 Telegramm-Adresse: Elektroplan
Alleinverkauf der Seil- und Kabelwerke F. TRAITZSCH, Berlin



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse
R & A · ROST
WIEN · 15
Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen
Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Houillères de Dombrowa.

Aus Paris wird berichtet: Die Generalversammlung vom 28. November genehmigte den Ausweis für das Geschäftsjahr bis zum 30. Juni 1923. Bei einem Reingewinn von Fr. 2,919.682 (voriges Jahr 1,982.507 Francs) betrug die Dividende 110 (im vorigen Jahr 75) Francs. Die Kohlenerzeugung während des Jahres war 709.568 (im vorigen Jahr 702.568 und im Jahre 1913/14 670.518) Tonnen. Neue technische Verbesserungen sind auf den Kohlenbergwerken im Gange. Im Juli erhielt die Gesellschaft durch das Office des biens et intérêts privés Fr. 1,903.864 auf Rechnung der österreichischen Vergütungszahlungen. Von der ungarischen Regierung ist noch kein Angebot gemacht worden.

Montanindustrie A.-G., Duerrmaul-Marienbad.

Unter Mitwirkung der Prager Kreditbank, Prag, des Bankhauses B. Fuchs & Co., Prag, und der Allgemeinen Depositenbank, Wien, fand in Prag die konstituierende Generalversammlung der Montanindustrie Aktiengesellschaft Duerrmaul-Marienbad statt. Der Zweck des Unternehmens ist die Ausbeutung der dem Großindustriellen Oskar Freiherrn v. Kohorn gehörenden Freischürfe, welche bedeutende Lagerstätten von Uranpechblende (Rohstoff für Gewinnung von Radium) bergen. Die dort vorgefundenen Erze sind weit wertvoller als alle bisher bekannten Lagerstätten. In den Verwaltungsrat wurden unter anderen gewählt: Oberdirektor Ottokar Tuma, Oskar Freiherr v. Kohorn, Großgrundbesitzer Leo Peterka, Bedrich Fuchs, die Präsidenten Paul Goldstein, Artur Drucker und Oberbaurat Ing. Siegmund Sachsel. Als Präsident dieser Gesellschaft wurde Herr Oberdirektor Ottokar Tuma, als Vizepräsidenten die Herren Oskar Freiherr v. Kohorn und Leo Peterka gewählt.

Marienberger Eisenwerke.

Am 29. November fand in Mährisch-Ostrau die Generalversammlung der Marienberger Eisenwerke statt. Der Verlust für 1922 beträgt Kč 1,764.855 und im heurigen Jahr beträgt er mehr als 3·5 Millionen tschechische Kronen. Das Unternehmen ist infolge des Zusammenbruches der Bodenbank, die das Werk finanziert hat, in die Krise geraten, da die Gesellschaft den Kredit verloren hat. Bei der Bank beträgt die Schuld 4·45 Millionen tschechische Kronen. Es wurde beschlossen, das Aktienkapital von 6 auf 3 Millionen tschechische Kronen herabzusetzen, den Reservefonds in der Höhe von 0·5 Millionen zur Deckung der Passiven zu verwenden und nach erfolgter Abstempelung das Aktienkapital von 3 auf 5 Millionen tschechische Kronen durch Ausgabe neuer Aktien zu erhöhen.

Istrische Bergbaugesellschaft, Pola.

In Pola hat sich, wie uns berichtet wird, die Società mineraria istriana (Istrische Bergbaugesellschaft) konstituiert, die sich mit der Ausbeutung von

Alle Gattungen roher und gebleichter
Leinenwaren
Packleinwande, Pack-, Sack- und Emballagenjutegewebe
Bettücherleinen, Leintücher
Handtücher, Wisch- und Staubtücher usw.
Reibtücher, Rupfen und Maschinenputztücher
Strohsäcke, Kopfpölster
Handschützer und Handsäcke
für Nieter, Gießer usw.
Arbeiterschürzen, Arbeitermäntel, Kellermäntel, Tunnelmäntel, Arbeiter-, Gruben-, Bergwerks- u. Kesselputzanzüge, Südwesterhüte.
Wasserdicht imprägnierte Segel- und Plachenstoffe, Decktücher, Plachen, Staub- und Schutzplachen.
F. Kaliwoda & Sohn
Hetzg. 27 Wien III/2 Seidlg. 3
Gegründet 1857

Besichtigen Sie unsere ausgedehnten Lagerräume!
Technische Union
„Industriehof" Emil Fischl
E. Munk Nachf. Rich. Dubsky
V, Margaretenstr. 121
Gegründet 1865
Telephon Serie 53080
Ventilatoren Exhaustoren f. alle Industriezwecke.
Wetterlutten aus Eisenblech u. verzinktem Blech
Ketten wie Ewarts-, Stahlbolzen-, Gall'sche und Kranketten.
Lieferung kompletter Elevatoren.
Transmissionen für Ringschmierg. und Kugellagerung.
Riemenscheiben aus Stahlblech, Guß, Holz.
Werkzeugmaschinen und Werkzeuge
für Eisen-, Metall- und Holzbearbeitung.
Kolossale Lagervorräte

Digitized by Google

Bauxit- und Asphaltvorkommen befassen wird, die vor kurzem in Istrien in der Gemeinde Barbana am Arsakanal in unmittelbarer Nähe der Kohlenwerke von Carpano und Vines entdeckt wurden. An dem neuen Unternehmen sind hauptsächlich lombardische Kapitalisten und Industrielle beteiligt. Präsident ist der Mailänder Industrielle Angelo Varisco, Ehrenpräsident der Geologe Cermenati.

Aus den Revieren.

Tschecho-Slowakei.

Die Christinen-Kohlengewerkschaft hat den Namen ihrer Grube Erbprinz auf „Ottokargrube" abgeändert.

Während des siebenwöchigen tschecho-slowakischen Kohlenarbeiterstreiks hat in den Tagbaurevieren wieder der „wilde" Abbau von Braunkohle stark überhand genommen. Die Bevölkerung hat einfach selbst allenthalben durch Grabung Kohle für ihren Haus- und Küchenbrand gewonnen. Nunmehr ist dieser „wilde" Bergbau neuerlich streng verboten worden.

SHS-Staat.

Ljubljana (Laibach).

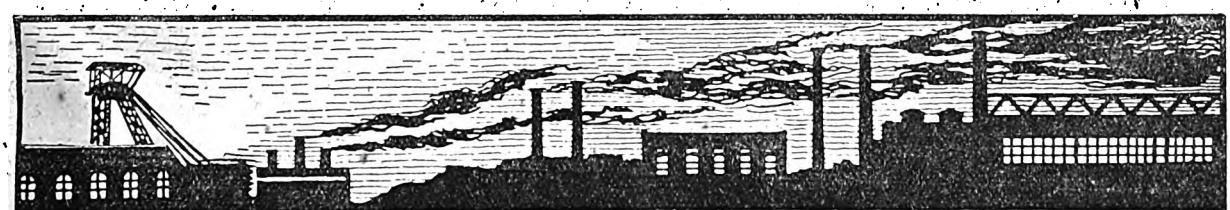
Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Emanuel Kovačič in Strazišče bei Kranj; des Ing. Alois Lavrenčič in Ljubljana; der Helena Repovž in Svinjsko bei Šentrupert; des Eugen Lovšin, Bankbeamter in Ljubljana; des Anton Koder aus Vinice, Post Sodražica.

Celje (Cilli).

Freischürfe haben angemeldet: Ing. Josip Farnik in Maruševac, vertreten durch Ivan Havlas in Ormož, 16 in Sv. Jernej, 3 in Seršeckavas, 1 in Perovec, 2 in Žiče, 6 in Zg. Laže, 1 in Koble, 3 in Sv. Duh, 7 in Stanosko, 3 in Loče, 3 in Sv. Marija, 3 in Mlače, 3 in Jagodnik, 4 in Ljubišno, 2 in Kranjeg, 1 in Vrh, 3 in Spod. Laže, 18 in Studenica, 3 in Brezmica, 17 in Brezje, 30 in Polčane, 5 in Zbelovo; Karl Toplak, Besitzer in Celje, Breg 14, 1 in Vezovje, 3 in Črnivrh, 2 in Sv. Miklavž; Viktoria Kekič in Zagreb, 3 in Kotlje; Anton Pesek, Besitzer in Ljubljana, 3 in Šardinje und 6 in Lešnica; Ivan Habjan, Besitzer in Šmarje bei Jelše, 1 in Sv. Barbara; Dragotin Pasarič aus Golubovac, vertreten durch Ivan Pasarič in Roginskagorca, Post Pristava, 6 in Sv. Ema; Dragotin Korošec, Unternehmer in Gorenje, Post Rečica ob Paki, je 1 in Veliki Vrh, Zavce in Novi Klošter; Anton Pesek aus Ljubljana, 2 in Sodinci, 2 in Lešnica, 1 in Senežice, 1 in Podgorci, 1 in Bratonečice; Marjanovič Stanko in

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile
Schmiede-
eiserne
Lager
LL
Schienen
Weichen
Drehscheiben
Rollendes Material


GREINITZ-A.-G. MASCHINEN-ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien
Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen.
Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

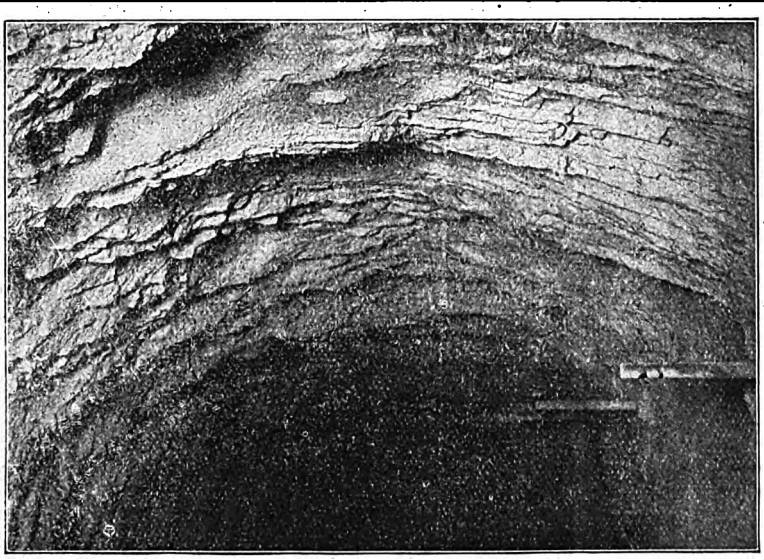
Digitized by Google

Zagreb, 4 in Rigolnica, 6 in Loče, 2 in Mestec, 3 in Trnje, 4 in Mihalovc; Alois Osojnik, Betriebsleiter in Straža bei Rogatec, 7 in Trnovec, 14 in Žigarski Vrh, 7 in Zabukovje, 9 in Poklek, 9 in Podvrh, 9 in Podkraj; Državni premogovnik Zabukovca 16 in Zabukovca, 3 in Sv. Pongarc, 1 in Sv. Lovrenc, 17 in Petrovče und 3 in Celje okolica; Ing. Josip Pavlin und Dr. Josip Hacin, beide in Ljubljana, 35 in Petrovče, 2 in Zabukovca, 21 in Žalec, 25 in Gotovlje, 3 in Studenec, 1 in Pirešica, 22 in Zalog, 18 in Sv. Peter v Sav. dolini, 2 in Latkovavas, 22 in Polzela, 14 in Založe, 13 in Orlavas, 10 in Grajskavas, 6 in Gomilsko, 3 in Sv. Nikolaj, 8 in Trnovo, 9 in Dol. Grad, 2 in Male Braslovče, 9 in Podvin, 1 in Dobrič; Ivan Pačnik, Besitzer und Kaufmann in Straža bei Mislinje und 3 in Zg. Dolič; Premogokopna družba Podlož-Hrastovec in Pragarsko 4 in Staravas und 3 in Slogonsko; Ing. Jakob Sever in Škofjavas, vertreten durch Doktor Engelhardt in Žalec, 2 in Mislinje, 9 in Zg. Dolič, 3 in Spodnji Dolič, 9 in Sv. Vid; Ignaz Toplak, Besitzer in Celje, Breg, 8 in Sv. Miklavž, 2 in Ojstriškavas, 2 in Črnivrh; Jurij Salm in Slovenska Bistrica je 1 in Šentovec und Slovenska Bistrica; Anton Ubel, Kaufmann in Staritrg, 2 in Raduše; Jurij Novotny, Besitzer in Staritrg, 48 in Podgorje, 16 in Šmartno, 34 in Staritrg, 12 in Brde, 26 in Sele, 2 in Vrhe und 4 in Podgorah; Dragotin Korošec, Bauunternehmer in Gorenje, Post Rečica ob Paki, je 1 in Šmartno und Paškavas.

Geschäftliche Nachrichten.

Die neugegründete Firma „Metallique" Ges. m. b. H., Geschäftsstelle Oxyga, Epstein & Co., Prag, Mikulášská 19, hat sämtliche Patente und Rechte des Metallspritzverfahrens (System Schoop und Meurer), erworben und eröffnet den Geschäftsbetrieb. Unsere Leser werden wohl darüber informiert sein, welche Bedeutung das Metallisieren von Gegenständen gegen Rostschutz, gegen chemische Einwirkungen gegen Wetterschäden usw. gewonnen hat. Das Verfahren ist derartig vervollkommnet und erprobt, daß die Überzüge dauerhaft sind, fest haften und gegenüber den bisherigen Systemen eine namhafte Verbesserung bedeuten. Die Anwendungsmöglichkeiten sind insbesondere für den Bergbau: Schutz von Roststäben durch Aluminium, Schutz der Fördergerüste durch an Ort und Stelle durchführbare Verzinkung.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt über „Neues Verfahren zur Rückgewinnung von Eisen, der Firma Fried. Krupp, Grusonwerk, Akt. Ges., Magdeburg, bei, auf welchen wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.



Torkretierter First einer Strecke der Erzgrube Bad Grund.

Neues Betonspritzverfahren durch Anwendung komprimierter Luft

Das Verfahren der Auftragung von Beton mittels komprimierter Luft wird mit dem besten Erfolg angewendet, und zwar im Berg- und Hüttenwesen, zum Auskleiden von Strecken in standfestem Gebirge mit einer dünnen Beton-, sogenannten „Torkret"-Schicht als Schutz gegen Verwitterung, wobei der Holzausbau erspart wird. Abdichtung von Sümpfen, luftdichten Wetterscheidern und Abschlüssen, Auskleidung von Füllorten, Maschinenräumen, Preßluftspeichern, Bremskammern unter Tag. Herstellung von Branddämmen, Auskleidung von Gerinnen für säurehältige Abwässer, feuersichere Ummantelungen von Grubenhölzern zum Schutz gegen Feuer und Fäulnis usw.

INGERSOLL-RAND Gesellschaft m. b. H, Wien II, Afrikanerg. 3

Telephon-Nr. 40-2-67 Telegr.: Ingersoll Wien

Generalvertretung der:

N. V. International Cement-Gun Co., Utrecht (Holland) und **Torkret-Gesellschaft m. b. H., Berlin**

Wir liefern außerdem: Sämtliche Maschinen mit Preßluftbetrieb für Bergwerke, wie Luftkompressoren für jede Leistung und jeden Druck, pneumatische und elektropneumatische Gesteinsbohrmaschinen, Gesteinsbohrhämmer, Kohlenschrämm- und Bohrmaschinen, Abbauhämmer, Kern- und Tiefbohrmaschinen usw.

Ingenieurbesuch und detaillierte Kostenanschläge auf Wunsch kostenlos. Verlangen Sie Prospekte!

Digitized by Google

BERGMANNWERKE

Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.

BODENBACH an der Elbe

Telegramm-Adresse: Bergmannwerke — Telefon Nr. 228, 229

Ingenieur- und Verkaufsbureaus:

Tel.-Nr.		Telegr.-Adressen
389	Mährisch-Ostrau, Zerotingasse 3	Bergmannwerke
306	Reichenberg, Bahnhofstraße 31	
263	Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9	
1182	Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero"	
374	Wiederverkaufsbureau Teplitz, Hauptstr. 59	Bergmannverkauf

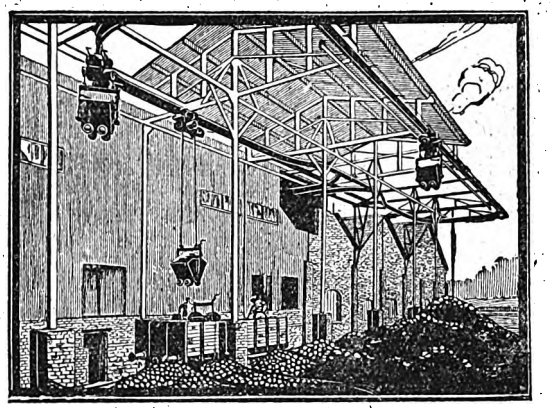
Die Ingenieurbureaus behandeln:

Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke

Die Fabriken erzeugen:

Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung



ADOLF BLEICHERT & CO.

LEIPZIG

Alteste u. größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen u. Elektrohängebahnen, Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer

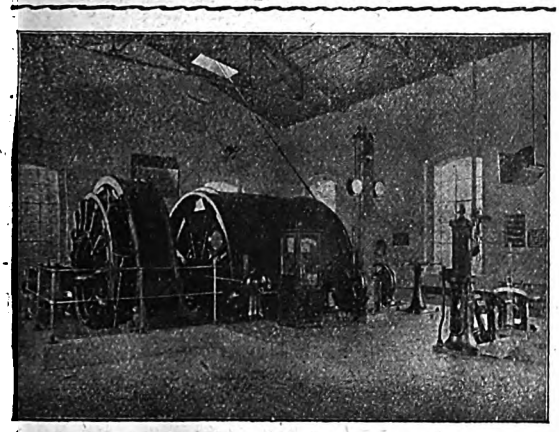
FABRIKEN in Gohlis, Eutritzsch, Neuß a. Rh. Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Kommanditgesellschaft, Prag I, Postschließfach 511

Fast 50jährige Erfahrungen an etwa 6800 ausgeführten Anlagen

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn:
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Österreichische Siemens-Schuckert-Werke

Wien XX/2, Engerthstraße Nr. 150



Fördermaschine am Tegetthoff-Schacht II der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx

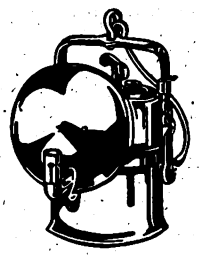
Elektrische Anlagen jeder Art für Bergbaue und Hüttenwerke

„Union" Montan- und Industrie-Handels-Gesellschaft m. b. H.,

LINZ a. D., Goethestraße 5

Grubenlampen aller Systeme

Kennworte „Glückauf"



„Frisch Glück" „Vor Ort"

Karbidbrenner

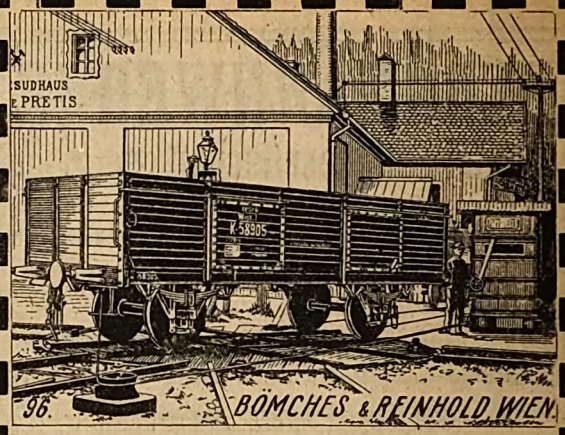
Einloch, Zweiloch, mit Gewinde und zum Stecken

Brennerreiniger „Union", Lampen-Putztücher, Zündschnüre, Kapselzangen, Magnete für Sicherheitslampen, Schienennägel, Laschen, Laschenschrauben, Drehscheiben, Drahtseile, Zungenweichen, Werkzeugstiele etc.

Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Rossauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke **Klinkerziegel** größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**

Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.

Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

KRASNY, FRÖLICH & KLÜPFEL

ABTEILUNG BERGBAU
Schachtabteufen mit eigenem Personal und Geräten
Auffahrung von Stollen
Gesteinsarbeiten
Schürfarbeiten

* * *

WIEN I, FISCHHOF NR. 3

BERGWERKSMASCHINEN
Preßluft- und Gesteinsbohranlagen für Bergwerke und Steinbrüche
Grubenventilatoren, Förderhaspel, Rutschenanlagen
Spülversatzanlagen
Kohlenaufbereitungs- u. Brecheranlagen
Rohrleitungen, Stähle, Schläuche etc.
Preßluftwerkzeuge

BUDAPEST VIII, VAS-UTCA 15/a

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

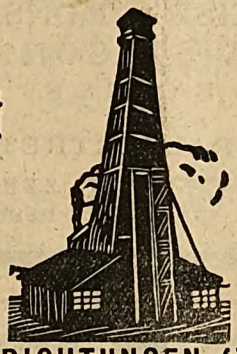
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar.
ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 2 | 16. Jänner 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 2

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

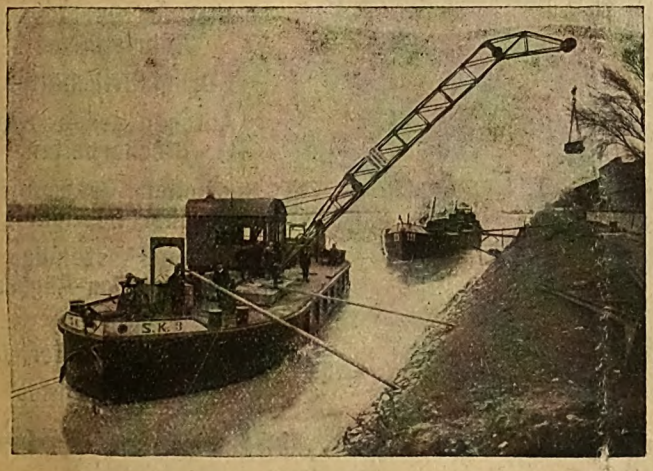


TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER
MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.



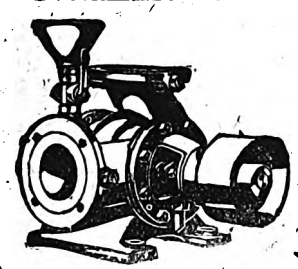
KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN
für
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.

TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

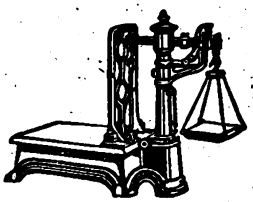
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



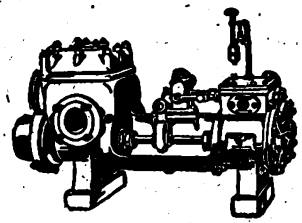
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



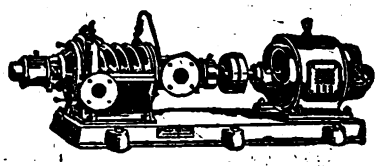
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

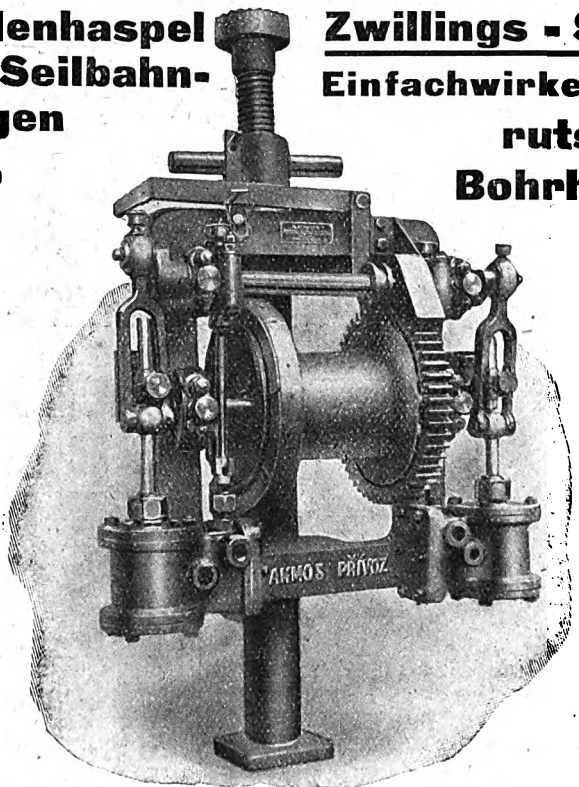
ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Säulenhaspel für Seilbahn-Hilfsförderungen

mit Druckluft-Betrieb

Elektr. Haspel
Förderschalen
Grubenhunte
Weichen
Drehscheiben
Schiebebühnen
Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb
Laufbremsen für Seilbahnen
Schnellaufende Vollgatter
Pendelsägen



Zwillings-Säulenhaspel,

Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,

Bohrhämmer mit Druckluftbetrieb

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Genietete Behälter und Rohrleitungen

Druckluftbehälter

Autogen geschweißte Blecharbeiten

Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse

Roste mit gehärteter Oberfläche

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Rücksendung alter Nummern der „Montanistischen Rundschau"

Wir ersuchen alle Bezieher der „Montanistischen Rundschau", uns die **Nummern**

1, 5 und 8

des Jahrganges 1923, *Bd. XV, an die Adresse: Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zurückzusenden, falls sie die Nummern nicht aufzuheben beabsichtigen*

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier.

(Fortsetzung zu S. 4.)

Das Karbon.

Alle Abteilungen des Karbon sind flözführend, wenn auch in verschiedenem Grad, und nicht stets durch das ganze Becken hindurch. Die Gliederung des Karbon im niederschlesisch-böhmischen Becken geht auf die grundlegenden Untersuchungen Göpperts zurück, die durch die Arbeiten Sturs, Schützes, Weithofers, Dathes und Petraschecks ergänzt wurden. Das Karbon des niederschlesisch-böhmischen Beckens ist wie folgt zu gliedern:

Ottweiler Schichten, umfassend	Radowenzer Flözzug Hexensteinarkose in auskeilender Wechsellagerung mit roten Schwadowitzer Schichten Idastollenflözzug Liegender Teil der roten Schwadowitzer Schichten
Diskordanz und Lücke.	
Schatzlarer Schichten, umfassend	Gneiß-Konglomerat, dem Holtzer Konglomerat des Saarreviers entsprechend Schatzlarer Schichten, flözführend in Schatzlar, am Xaveristollen und in Zdarek = Hangendzug von Waldenburg
Weißsteiner Schichten, umfassend	obere Weißsteiner Schichten untere Weißsteiner Sch. oder flözleeres Mittel von Waldenburg
Diskordanz.	
Waldenburger Schichten, umfassend den Liegendzug von Waldenburg	
Diskordanz.	
Kulm.	

Die ursprünglich von Stur[7]) gegebene Einteilung ist von Dathe zutreffender Weise um die Weißsteiner Schichten vermehrt worden und besteht heute noch in dieser Form unverändert zurecht. Die Weißsteiner Schichten sind durch Potonié[8]) auch floristisch begründet und von diesem als Reichhennersdorf-Hartauer Schichten benannt worden. Zwischen den Schatzlarer und den Ottweiler (Schwadowitzer) Schichten hat Potonié ebenfalls noch eine Zwischenstufe, die Xaveristollener Schichten eingeschaltet. Herbing[9]) und Schmidt[10]) sind dann noch weiter gegangen und haben auch noch über den Xaveristollenschichten Wilhelminaschichten unterschieden. Alle diese Einteilungen haben sich jedoch als unhaltbar erwiesen, denn ich konnte zeigen[11]), daß alle diese Horizonte einem einzigen Flözniveau entsprechen, was Gothan[12]) später auch noch auf Grund der Flora bestätigt hat. Für seine Einschiebung hat Potonié den Namen untere Schwadowitzer Schichten in die Literatur gebracht, der um so weniger berechtigt war, als die Schwadowitzer Schichten in jeder Hinsicht grundverschieden sind von jenen Schichten, welche die Xaveristollener Flöze führen und die bei allen Autoren bis dahin als Schatzlarer Schichten bezeichnet wurden. Der Name untere Schwadowitzer Schichten schleppt sich seitdem in der neueren Literatur weiter, was nur zu Verwirrungen über die klare Einteilung Sturs Anlaß gibt. Es möge deshalb betont werden, daß die Bezeichnung „untere Schwadowitzer Schichten" aus der Literatur zu streichen ist.

Die Ottweiler Schichten.

Die Ottweiler Schichten umfassen die Radowenzer und die Schwadowitzer Schichten Sturs. Die Zusammenfassung empfiehlt sich aus dem Grund, weil zwischen beiden Schichten keine Grenze zu finden ist und sie sich lediglich durch das Auftreten des Radowenzer Flözzuges unterschieden. Wo dieser

[7]) Momentaner Stand usw. Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1874, S. 207.

[8]) Floristische Gliederung usw., S. 5.

[9]) l. c. S. 111.

[10]) Oberkarbon und Rotliegendes im Braunauer Ländchen. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, 1904, S. 22, Sep.-Abdr.

[11]) Die floristische Gliederung der Schatzlarer Schichten bei Schatzlar und Schwadowitz. Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1910, S. 310.

[12]) Monatsber. d. deutsch. geolog. Gesellsch., Bd. 62 (1910), S. *246*.

Die vorliegende Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck über die „Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" wird nach Abschluß als Gesamtwerk herausgegeben werden. Es empfiehlt sich schon jetzt Vorausbestellungen an den „Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.", Wien I., Eschenbachgasse 9, zu übermitteln, nachdem nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist.

Digitized by Google

Gliederung des Rotliegenden.

	Westlicher Muldenflügel (nach Petrascheck)	Braunauer Ländchen (nach Petrascheck)		Östlicher Muldenflügel bei Neurode (nach Dathe)	
Zechstein	Schömberger Arkose und Kalke 20—30 *m* *Diskordanz*	Schömberger Arkose und Kalke 20 *m* *Diskordanz*		$r\,o_2$. Klein-mittelkörn. Sandsteine u. Schiefer mit Kalkbänken und Karneol	
Oberes Rotliegendes	Oberrotlieg. Sandstein ca. 30 *m* Oberrotlieg. Konglomerat ca. 40 *m* *Diskordanz*	Oberrotlieg. Sandstein ca. 10 *m* Oberrotlieg. Schieferton ca. 60 *m* Oberrotlieg. Konglomerat 0—80 *m* *Diskordanz*	Oberes Rotliegendes	$r\,o_1$. Kleinstückige, lockere, rote Konglomerate *Diskordanz*	
Mittleres Rotliegendes		Mittelrotlieg. Schiefertone ca. 400 *m*: rotbr. Schiefertone, untergeordnet dünne, feinkörn. Sandsteinbänke. Drei Kalkflöze. Oben eine Konglomeratbank. Im unteren Teil (ca. 120 *m*) faziell graue Walchienschiefer. Nahe der Unterkante schwarzer, Ottendorfer Kalk	Obere Lebacher Schichten	$r\,m_2$. Hellrotbraune Schiefertone, dünne, feinkörn. Sandsteinbänke, rötl. dünnplatt. Kalk $r\,m_1\beta$. Graue u. braune, glimmerige, sandige Walchienschiefer, „Ruppersdorfer" (soll heißen Ottendorfer) Kalk	
	Mittelrotlieg. Eruptivstufe Porphyrdecke ca. 300 *m* *Diskordanz*	Mittelrotlieg. Eruptivstufe: Porphyrtuffe 60—0 *m* grobe Konglomerate und Arkosen 0—100 *m* feste, hellrote Sandsteine u. Arkosen mit dem Ruppersdorfer Kalkflöz, wechsellagernd m. Melaphyrdecken 120 bis ca. 400 *m* Porphyr u. Melaphyr 30—300 *m*	Untere Lebacher Schichten	$r\,m_1\alpha$. Grauschwarze Walchienschiefer, untergeordnet Arkosen, dunkelbraune Schiefer und Sandsteine Kalkstein Melaphyr, Porphyr und Tuffe	
Unteres Rotliegendes	Rote Schiefertone u. feinkörn. Sandsteine mit Kalkflözchen ca. 400 *m* Braunrote Schiefer mit 1 bis 3 stärkeren, grauen Konglomerat- oder Arkoselagern ca. 130 *m* Kalkflöz mit Anthrakosienschiefer 1 *m* Braunrote Schiefertone mit einer sich auskeilend. lokal lyditreichen Konglomeratbank 100 *m* Liegend Konglomerat 30 *m*	Unterrotlieg. Sandsteine Lichtroter Sandstein Liegendere Schichten in Böhmen nicht aufgeschlossen, vgl. diesbezüglich nebenstehendes Neuroder Profil	Obere Kuseler Schichten	$r\,u_2\delta$. Obere Bausandsteine. Faziell für deren unteren Teil: braunrote Konglomerate u. Sandsteine ($r\,u_2\gamma$) $r\,u_2\beta$. Rotbraune, sandige Schiefertone und Sandsteine $r\,u_2\alpha$. Rotbraune Schiefertone und Sandst., graue Arkosesandst. $t\,P$. Porphyrtuff $r\,u_1\eta$. Hellbraunrote Schiefer und Sandsteine mit Kalkflözchen $r\,u_1\zeta$. Bausandsteine $r\,u_1\varepsilon$. Braunrote Sandsteine und Konglomerate $r\,u_1\delta$. Lyditkonglomerat $r\,u_1\gamma$. Zone der Anthrakosienschiefer $r\,u_1\beta$. Rotbraune, dünnplatt. Sandsteine und Schiefertone $r\,u_1\alpha$. Rotbraune Konglomerate und Sandstein	[6]
Karbon	Ottweiler Schichten		Karbon	Ottweiler Schichten	

[6]) Die Annahme, daß die beiden mit Klammern versehenen Komplexe altersgleich und eine tektonische Wiederholung sind, soll nach Dathe nicht zutreffen.

Digitized by Google

aber, wie das östlich vom Türkenberg bei Wüstrey der Fall ist, sich ausgekeilt hat, fehlt jedwedes Unterscheidungsmittel. Die Gesteinsmittel zwischen den Radowenzer Flözen sind zur Hauptsache graue Arkosen, die den Hexensteinarkosen gleichen. Im östlichen Teil des böhmischen Gebietes, also bei Hronov-Žabokrk wechseln mit diesen Arkosen dunkelrote Sandsteine und Schiefertone, so wie es auch in den Schwadowitzer Schichten der Fall ist. Prof. 45 und 53.

Die Hexensteinarkose, die das Liegende der Radowenzer Schichten bildet, ist eine, in dicken Bänken abgelagerte, graue, einzelne Gerölle und Geröllschnüre führende Arkose, die den hohen Bergzug des Hexensteins bei Schwadowitz bildet. Meist ist die Arkose grobkörnig und führt fleischrote Feldspatkörner. In manchen Bänken auch ist sie ein Kaolinsandstein. Die dünnen Geröllagen, die auf dem Querbruch als aus einzelnen Geröllen bestehenden Geröllschnüre erscheinen, enthalten ebenso wie die vereinzelten Konglomeratbänke nur wohlgerundete Quarze, diverse Quarzite und Lydit. Weithofer hält die Hexensteinarkose für eine äolische Bildung. Ein Windkanter, den ich im Hexensteinbergzug in diesem Konglomerat fand[13]), könnte ebenfalls diese Auffassung unterstützen. Ich vermag sie aber aus anderen Ortes angeführten Gründen[14]) trotzdem nicht zu teilen. Die Hexensteinarkose ist bei Schwadowitz 700 bis 1000 *m* mächtig. Sie scheint sich nach der Tiefe zu verjüngen. Gegen Nord zerschlägt sie sich in einzelne Bänke, die sich in roten Schwadowitzer Schichten auskeilen. Nur die hangendsten, die Radowenzer Flöze unmittelbar unterlagernden Bänke bleiben bestehen und streichen bis in die Nähe der preußischen Grenze fort.

Aus der Hexensteinarkose ist das reichliche Vorkommen verkieselter Hölzer (*Araucarites Schrollianus* Göpp., und *A. Brandlingii* Göpp.) zu erwähnen. In früherer Zeit waren auf dem Bergzug des Hexensteins die Stammbruchstücke dieser Bäume derart häufig, daß von dem „Versteinerten Wald von Radowenz" gesprochen wurde. Heute ist es besser, die Stämme in dem Stadtpark von Trautenau oder bei der Bergdirektion in Klein-Schwadowitz zu suchen, woselbst zahlreiche Stämme zu dekorativen Zwecken Aufstellung gefunden haben. Immerhin sind im Bereich der Hexensteinarkose solche Stammbruchstücke noch oft genug zu finden. Anstehend sind solche Stämme beispielsweise in einem kleinen Felsen im Wald oberhalb des Karlschachtes bei Jibka zu beobachten. Der Karlschacht selbst hat mehrere solche Stämme durchteuft.

Es ist auffallend, daß man immer nur große Stammstücke findet. Ein einziges Stück von etwa 10 *cm* Durchmesser konnte ich auffinden. Gerade aber dünne Stämme und Astbruchstücke würden der besseren anatomischen Merkmale wegen wichtiger sein. Das Fehlen von Astbruchstücken spricht dagegen, daß in diesen Kieselhölzern die Reste eines hier bestandenen fossilen Waldes vorliegen. Auch die Beschaffenheit der fast immer entrindeten Hölzer deutet auf Treibholz hin, was auch ein Grund gegen die äolische Entstehung der Hexensteinarkose ist.

Unmittelbar unter der Hexensteinarkose liegt der Idastollen- oder Liegende (im Gegensatz zum Stehenden oder Xaveristollener) Flözzug. Von den Flözen desselben wird später die Rede sein. Hier sei bemerkt, daß von seinen vier Flözen eines etwas tiefer liegt. Zwischen ihm und den drei hangenderen Flözen lagert ein 90 bis 100 *m* mächtiges Sandsteinmittel, das aus einem feinkörnigen, grauen, im verwitterten Zustand grünlichgrauen, manchen Kulmschichten nicht unähnlichen Sandstein besteht. Dieser Sandstein ist ungemein charakteristisch und erleichtert sehr das Auffinden des Flözzuges. Die Flöze vertauben nördlich von Schwadowitz. Sie übersetzen als Kohlenschiefer noch das Petersdorfer Quertal und sind derart bis nach Döberle zu verfolgen. Mit Hilfe der charakteristischen Sandsteine kann man jedoch das Niveau des Flözzuges noch beträchtlich weiter nördlich konstatieren. Man verliert sein Niveau erst in der Gegend von Königshahn, weil hier mehrere ähnliche Sandsteinschichten untereinander auftreten.

Unter dem Idastollener Flözzug folgen wiederum dunkelrote Schiefertone mit eingeschalteten Sandsteinen und kleinstückigen Konglomeraten gleicher Farbe. Die gleichen, roten Schiefertone bilden auch im Bereich der Hexensteinarkose schwache, gegen Nord an Stärke zunehmende Einschaltungen. Eine dünne Kalkbank, im Bereich des Idastollens als rote Kalkknollenschicht entwickelt, bildet einen Leithorizont, 70 *m* im Liegenden der Flöze.

Als eine Lokalfacies des unteren Teiles der Schwadowitzer Schichten sind die bei Hronov dicht unter dem Flözzug auftretenden, grauen, groben Konglomerate aufzufassen. Sie keilen sich bei Oberkosteletz aus. Von den Schatzlarer Schichten unterscheiden sie sich durch viel geringere Verfestigung und durch Zurücktreten des Sandsteinbindemittels.

Während die Ottweiler Schichten am westlichen Muldenflügel seit altersher bekannt sind, gelang es erst Dathe sie auch am Nord- und am Ostflügel der Mulde nachzuweisen. Die dunkelroten Schiefertone, die mit den bezeichnenden rötlichgrauen, mittelkörnigen Arkosen abwechseln, sind sowohl in der Gegend von Hain bei Dittersbach, wie bei Dörnhau und auch bei Neurode gut aufgeschlossen sichtbar. Kohlenflöze fehlen den Ottweiler Schichten des preußischen Muldenflügels fast völlig. Nur bei Dörnhau wurde ein Schmitz von 25 *cm* Stärke im Grubenfeld „Deutsches Reich" erschürft[15]). Die Flora wird später aufgezählt werden. Hier sei nur erwähnt, daß nach Dathe in den Ottweiler Schichten des preußischen Muldenflügels *Walchia filiciformis, W. piniformis* und *W. imbricata* wiederholt vorkommen. In Österreich konnten diese Reste bisher nicht nachgewiesen werden, was um so auffälliger ist, als die Bergbaue des österreichischen Gebietes viel günstigere Gelegenheit zum Sammeln von Pflanzenresten geben.

Die untersten Ottweiler Schichten des Ostflügels weisen an ihrer Basis eine charakteristische Konglomeratschicht auf, die Ullrich in seinen vortrefflichen Profilen zur Neuroder Flözkarte besonders darstellt. Es handelt sich um grobe Konglomerate mit Gneis- und Porphyrgeröllen von Faust- bis Kopfgröße.

Mächtigkeit der Radowenzer Schichten . . .	140 *m*
Mächtigkeit der Hexensteinarkose	1000 *m*
Mächtigkeit der flözführenden Region	120 *m*
Mächtigkeit der unteren roten Schwadowitzer Schichten	220—260 *m*
Gesamtmächtigkeit der Ottweiler Schichten am böhmischen Muldenflügel	ca. 1500 *m*
Mächtigkeit der Ottweiler Schichten bei Neu- und Alt-Hain nach Dathe	450—550 *m*

[13]) Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1904, S. 14.
[14]) Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch., 1922, S. *244.*
[15]) Dathe, Erläuterungen zur geolog. Karte von Preußen, Blatt Rudolfswaldau, S. 65.

Digitized by Google

Mächtigkeit der Ottweiler Schichten in der Bohrung Reimswaldau nach Dathe . . . 633 *m*

Im Neuroder Muldenflügel ist die Mächtigkeit der Ottweiler Schichten noch wesentlich geringer. Am nördlichen Beckenrand fehlen sie vollständig. Hier liegen nach Dathe untere Cuseler Schichten direkt auf Saarbrücker Schichten. Bei Liebau verschwinden die bei Königshahn noch mächtig entwickelten Ottweiler Schichten unter der diskordant und übergreifend gelagerten mittelrotliegenden Eruptivdecke und ihren Liegendschichten, die in den Karten ebenfalls als Cuseler Schichten gedeutet werden. Daran kann wohl kein Zweifel sein, daß das lokale Fehlen der Ottweiler Schichten am Nordrand des Beckens eine Folge des Übergreifens des Rotliegenden ist. Es wäre deshalb naheliegend, auch zu vermuten, daß die geringere Mächtigkeit, welche die Ottweiler Schichten namentlich am Ostflügel und im Neuroder Gebiet aufweisen, durch eine übergreifende Lagerung des Rotliegenden bedingt sei. Der Mangel von Leitschichten, der sich bereits im Gebiet von Bernsdorf, woselbst die flözführenden Sandsteine ihre Bedeutung verlieren und der Kalk auskeilt, bemerkbar macht, hindert zurzeit daran, sich darüber bestimmter zu äußern, ob die ganzen Ottweiler Schichten gegen Ost sich wesentlich verjüngen, oder ob nur ihr tieferer Teil vorhanden ist. Im letzteren Fall würde im Beckeninneren eine Abtragungsgrenze für den Radowenzer Flözzug vorauszusetzen sein. Die Bohrung Neudorf bei Friedland, welche am weitesten ins Beckeninnere vorgedrungen ist, hat zwar nach Dathe[16]) die Ottweiler Schichten erreicht, aber keine Flöze darin erschlossen. Das Bohrloch hat 269 *m* Ottweiler Schichten durchörtert. Es ist aber nicht möglich, auf Grund der von Dathe gemachten Angaben über ihre Gesteinsfolge eine Parallelisierung mit einer Zone der Ottweiler Schichten am böhmischen Muldenflügel durchzuführen. Repräsentanten der Radowenzer Flöze wurden nicht gefunden. Zwei Schichten schwarzen Schiefertones, die 180 *m* auseinanderlagen, können als solche nicht aufgefaßt werden. Dies, sowie das Vorherrschen roter Gesteine legt die Vermutung nahe, daß vielleicht doch der hangendste Teil der Ottweiler Schichten hier fehlt. Dathe ist der Meinung, daß die Ottweiler Schichten im Osten die gesamte Schichtenfolge des Westflügels repräsentieren[17]). Das Rotliegende soll nach ihm konkordant auf den Ottweiler Schichten liegen.

Am Ostflügel liegen die Ottweiler Schichten, wie es von Ullrich ermittelt und in den Profilen zur Neuroder Flözkarte dargestellt wurde, diskordant auf den Schatzlarer Schichten (vgl. Abb. 46a). Sie beginnen mit einem groben Konglomerat, das neben Quarz, Quarzit, Lydit auch Porphyr und insbesondere einen kaolinisierten Gneis enthält, der gewissen Gneisen des Mensegebirges ähnelt. Die Gerölle erreichen Kopfgröße und sind wohl gerundet. Auffallend sind Klumpen grauen Tones die im Konglomerat stecken. Eckige Steinkohlenbrocken deuten auf Abtragung von flözführendem Karbon. Man wird durch das Konglomerat, dessen Zement eine grobkörnige, graue Arkose ist, an das Gneiskonglomerat der Gegend von Schatzlar erinnert. Wie die Auflagerung der Ottweiler Schichten am Westflügel ist, kann noch nicht entschieden werden. Zwar gibt es eine Anzahl von Stollen, welche die Schichten durchörtert haben, aber nur der Idastollen ist heute noch befahrbar. In ihm stehen die entscheidenden Strecken in Mauerung. Die alten Profilaufnahmen aber geben in dieser Frage nicht hinreichend Auskunft, zumal kleine Störungen die Lagerungsverhältnisse verschleiern. Immerhin ist es denkbar, daß auch am böhmischen Muldenflügel eine Diskordanz vorhanden ist. Eine Folge derselben könnte es sein, daß sich der hangendste Horizont der Schatzlarer Schichten, das Gneiskonglomerat im Streichen unter den Ottweiler Schichten auskeilt. (Vgl. auch S. 130.)

[16]) Erläuterungen zu Blatt Friedland, S. 58.
[17]) Erläuterungen zu Blatt Waldenburg, S. 70.

Die Schatzlarer Schichten.

Im Gegensatz zu den vielfach rot gefärbten Ottweiler Schichten weisen die Schatzlarer Schichten graue Farbentöne auf. Feste, graue und gelblichgraue Quarzkonglomerate und mittel- bis grobkörnige Quarzsandsteine herrschen vor. Die Konglomerate bilden 1 bis 2 *m* dicke Bänke und weisen unvollkommene Rundung ihrer Gerölle auf. Quarz ist der weitaus überwiegende Gemengteil, sonst führen sie nur noch graue Quarzite, reichlichen Lydit und schwarzen Schiefer. Die Konglomerate sind vorherrschend kleinstückig. Selten erreichen die Gerölle mehr als Faustgröße, meist haben sie nur die Größe einer Wallnuß. Nur in einzelnen Schichten kommen auch kopfgroße Gerölle vor. Sehr untergeordnet treten zwischen den Konglomeraten graue Schiefertone oder schiefrige graue Sandsteine auf. Dünne Schmitzen von rotem Letten finden sich nur ausnahmsweise im hangenden Teil der grauen Konglomerate. Am Südausgang von Schatzlar sind auch die tiefsten, unmittelbar an den Glimmerschiefer angrenzenden, steil aufgerichteten Schiefertone gerötet, was mit der Randverwerfung am Fuß des Rehorns zusammenhängen dürfte.

Im Waldenburger Gebiet lassen die Schatzlarer Schichten eine allgemein gültige und sehr deutliche Viergliederung zu. Zu oberst liegt eine flözarme Zone, 200 bis 300 *m* mächtig, die aus rotbraunen Arkosen und Konglomeraten besteht und in der sich Schiefertone nur neben den spärlichen und unbauwürdigen Flözen vorfinden. Darunter liegt die obere Flözregion, 140 bis 160 *m* mächtig. Sie enthält fünf bis acht Flöze. Als Gesteinsmittel treten dickbankige Sandsteine und Konglomerate auf. Schiefertone finden sich nur neben den Flözen vor. Ein 85 bis 130 *m* mächtiges, flözleeres Sandstein- und Konglomeratmittel trennt sie von der vierten Zone, der unteren Flözregion, die 100 bis 150 *m* mächtig ist und bis zu 20 bauwürdige Flöze enthält. Sandsteine und Schiefertone, aber keine Konglomerate treten in ihr als Gesteinsmittel auf. (Vgl. Tafel VI.)

Dieselbe Gliederung kann man bei Schatzlar wieder finden, nur fällt hier der Unterschied in den Gesteinsmitteln der beiden Flözregionen weg. Wo nun aber die Flöze fehlen oder auf ganz wenige Repräsentanten beschränkt sind, fehlt damit auch jedes Mittel, die Gliederung durchzuführen. Bei Markausch und im Gebiet des Xaveristollens ist nur eine Flözgruppe vorhanden, die der oberen von Schatzlar und Waldenburg entspricht.

Von der Flözführung wird später die Rede sein.

Bei Markausch beginnend, findet man gegen Nord bis nach Liebau als oberste Schicht der Schatzlarer Schichten eine bis 200 *m* mächtige Zone von grobem Gneiskonglomerat. Die größten Dimensionen erreichen die Gneisblöcke desselben in der Gegend von Krinsdorf. Hier weisen sie bis 1 *m* Durchmesser auf. Außer Geröllen des grobkörnigen Orthogneises des Riesengebirges (Dunkeltaler Gneis) finden sich auch grobe

Digitized by Google

Quarzporphyrblöcke. Ein mürber, feldspathaltiger Sandstein bildet das Bindemittel. Zusammen mit dem Gneiskonglomerat treten charakteristische, aschgraue, biotitführende Arkosen auf. Die Unterkante des Gneiskonglomerates liegt in Schatzlar 290 *m*, am Ignatzischacht bei Markausch 150 *m* über dem hangendsten Flöz. Dathe[18]) gelang es, das Gneiskonglomerat bei Waldenburg wieder aufzufinden. Auch er gibt zu, daß es mit dem Holzer Konglomerat zu parallelisieren sei. Auch Ebeling erwähnt aus dem hangendsten Teil der Schatzlarer Schichten von Waldenburg, also aus der Gruppe des Amalienflözes Arkosen.

Eruptivdecken an der Grenze von Schatzlarer und Ottweiler Schichten.

Weithofer hat zuerst darauf verwiesen, daß an der Grenze der Schatzlarer und Schwadowitzer Schichten eine Reihe von Eruptivdecken auftritt. Es handelt sich um Decken von Porphyr und von Melaphyr, die nicht immer in genau dem gleichen Niveau liegen. Die tiefsten sind jene von der Bergkoppe und von den Hängen des Petersdorfer Tales. Höher, nämlich an der Basis des Gneiskonglomerates liegen Porphyre und Melaphyre bei Goldenöls und Krinsdorf. An der Oberkante des Gneiskonglomerates, die Grenze gegen die Ottweiler Schichten bildend, liegen die große Krinsdorfer Quarzporphyrdecke, sowie die Porphyrlager bei Lampersdorf und Schwarzwasser. Im untersten Teil der Schwadowitzer Schichten endlich liegt der Melaphyr, den der Idastollen sowie der Liegendquerschlag im Tiefbau des Karlschachtes durchfahren hat und der auch an der Wodolover Straße ansteht. Außer diesen in der Nähe der Grenze Schatzlarer-Ottweiler Schichten aufsetzenden Eruptivdecken gibt es aber auch noch solche in dem tiefsten Teil der Schatzlarer Schichten, unweit deren Unterkante. Hieher gehören die Melaphyrlager von Gabersdorf, jenes am Stachelberg neben der Reussenhöhe und endlich das Lager von Straußenei. Nur an einer einzigen Stelle unter dem Schatzlarer Schloß konnte im böhmischen Muldenflügel Porphyr in durchgreifender Lagerung nachgewiesen werden.

Auch im Waldenburger Gebiet setzt bei Hain eine ausgedehnte Porphyrdecke an der Grenze von Schatzlarer und Ottweiler Schichten auf. Andere Decken liegen in den Schatzlarer Schichten. Gleichen Alters ist auch die Porphyrmasse des Hochwaldes bei Gottesberg, an der die Waldenburger und Weißsteiner Schichten steil aufgeschleppt und ihre Kohlen durch Eruptivkontakt verändert wurden.

Die Mächtigkeit der Schatzlarer Schichten ist nicht gleichmäßig. Dort, wo sie bedeutend ist, sind die Schichten zugleich flözreich. Es scheint, daß diese flözreiche, mächtige Entwicklung die Ausfüllung einzelner Buchten darstellt. Auch Cloß hat in seinem vortrefflichen Buch über den Gebirgsbau Schlesiens die Mutmaßung ausgesprochen, daß innerhalb der flözführenden Serie an Ausfüllungen primärer Separatmulden zu denken ist. Sehr mit Recht sucht Cloß in dem Kulmvorsprung von Gablau und im Gneisvorsprung von Nieder-Wüstegiersdorf oder im Neuroder Gabbro Andeutungen von Rücken, welche die einzelnen Separatmulden abgrenzen. Der Versuch, den Cloß unternimmt, Beziehungen zwischen der postpermischen Tektonik und den Sedimentationsräumen der Flöze aufzudecken, haben gute Gründe. Für den Versuch, im Inneren des großen mittelsudetischen Beckens nach Kohle zu suchen, ergeben sich daraus entgegengesetzte Konsequenzen. Der Mächtigkeit des Deckgebirges wegen ist man versucht, Antiklinalen oder Hebungsachsen zu suchen, der Flöze wegen im Gegenteil die Mulden. Das Bohrloch Mückenwinkel im Zentrum der Waldenburger Mulde erschloß nach Dathe 657 *m* Schatzlarer Schichten. Es fehlen daselbst nur die allerobersten Teile, so daß die gesamte Mächtigkeit mit 700 *m* angegeben werden kann. Westlich des Gablauer Kulmvorsprunges schrumpfen sie unter gleichzeitiger Vertaubung auf etwa 200 bis 300 *m* zusammen. Ebenso dürften sie in der Gegend des Bahnhofes Wüstegiersdorf höchstens diese Mächtigkeiten erreichen. Im Felde der Cons Wenzelslausgrube bei Mölke haben sie 350 *m*, auf der Rubengrube bei Neurode 320 *m* und auf Johann Baptista-Grube bei Schlegel 60 *m*. Bei Liebau schwillt die Mächtigkeit rasch wieder auf zirka 500 *m* an. Bei Schatzlar ist ihr Liegendes noch nicht aufgeschlossen, soweit man sie bis heute kennt, umfassen sie ohne das Gneiskonglomerat 750 *m*, mit diesem 950 *m*. Südlich Krinsdorf schrumpfen sie wieder auf zirka 270 *m* zusammen, die zum größeren Teil auf das hier mächtige Gneiskonglomerat entfallen. Im Petersdorfer Tal sind sie 600 *m* mächtig durch die Tages- und Bohrlochaufschlüsse ermittelt worden. Im Gebiet des Xaveristollens sind sie 440 *m* und auf der Wilhelminengrube in Zdarek zirka 220 *m* mächtig. Die letzte Zahl kann wegen der daselbst auftretenden Verwerfungen nicht als verläßlich gelten.

Die Weißsteiner Schichten.

Den Hangendflözzug trennt das große Mittel vom Liegendflözzug des Waldenburger Reviers. Es sind zwei Unterstufen unterscheidbar. Die oberen Weißstein-Hartauer Schichten sind 100 *m* mächtig und bestehen aus Sandsteinen, denen nur untergeordnet klein- bis mittelstückige Konglomerate eingeschaltet sind. Ihre obere Grenze wird durch das tiefste Flöz der Schatzlarer Schichten gebildet. Die oberen Weißsteiner Schichten enthalten einige schwache Flözchen in drei Gruppen. Die hangendste derselben ist die Maximilian-Flözgruppe des Friedrich-Wilhelm-Stollens 95 *m* unter Flöz 1 des Hangendzuges. Die untere der Gruppen liegt etwa 40 *m* über der Unterkante der oberen Weißsteiner Schichten und umfaßt die Charlotteflöze südlich des Hochwalds-Grenzflöz in Vereinigte Glückhilf-Friedenshoffnung-Concordia-Flöze der Concordiagrube. Die mittlere Gruppe liegt 60 *m* über der unteren und umfaßt zwei Schmitze zu 28 *cm*.

Die unteren Weißsteiner Schichten, 150 *m* mächtig, enthalten einen einzigen Kohlenschmitz von 25 *cm* Stärke. Sie bestehen ganz vorherrschend aus groben Konglomeraten, deren Gerölle faust- bis kopfgroß sind. Nur untergeordnet kommen dazwischen grobkörnige bis konglomeratische grauweiße Sandsteine vor. Dathe hat die Weißsteiner Schichten um den ganzen Nordflügel des Beckens herum verfolgt. Lokal hat er sie auch am Ostflügel nachgewiesen. Am Westflügel stößt ihre Feststellung auf Schwierigkeiten, da die Schatzlarer Schichten nicht immer Flöze führen und da auch in diesen Lagen von groben Konglomeraten vorkommen. Die groben Konglomerate, die westlich von Schwarzwasser auftreten, können noch unschwer für untere Weißsteiner Schichten genommen werden, da sie sich streichend bis in das Gebiet von Reichhennersdorf, woselbst sie typische Entwicklung zeigen, verfolgen lassen. Ein Kohlenschmitz, der im Boberstollen erschürft worden ist und

[18]) Erläuterungen zu Blatt Waldenburg, S. 65.

Digitized by Google

der *Alethopteris Serli* Bgt., geliefert hat, muß als noch zu den Schatzlarer Schichten gehörend, betrachtet werden. Dahingegen streichen nächst der Grenze nördlich von Bober grobe, gneisführende Konglomerate aus, die zu den unteren Weißsteiner Schichten zu zählen sind. Unter der streichenden Fortsetzung des Schatzlarer Flözzuges findet man auf dem Rücken östlich vom Schatzlarer Bräuhaus ebenfalls grobe Konglomerate. Da aber unter ihnen wieder kleinstückige Konglomerate folgen, die den Schatzlarer Schichten weit ähnlicher sind als den Waldenburger Schichten, muß es dahingestellt bleiben, ob hier Weißsteiner Schichten vorliegen. Daß grobe Konglomerate auch in den Schatzlarer Schichten auftreten können, kann man in der Nähe der Reussenhöhe beobachten.

Von Bedeutung ist, daß die Weißsteiner Schichten diskordant auf den Waldenburger Schichten liegen, wie Dathe zuerst nachgewiesen hat[19]). Namentlich auf der Fuchsgrube war dies deutlich zu konstatieren, da die groben Konglomerate der unteren Weißsteiner Schichten in den oberen Horizonten auf dem 16. Flöz des Liegendflözzuges auflagen, während in der dritten Sohle über diesem Flöz noch Flöz 17 und 18 angetroffen wurden. Diese haben ein Einfallen von 25 bis 30°, während die sie abschneidenden Weißsteiner Schichten unter 16 bis 18° geneigt sind. Auch das Mückenwinkelbohrloch hat die Tatsache bestätigt, daß die Waldenburger Schichten infolge dieser Diskordanz am Rande stärker denudiert sind als im Beckeninneren.

Die Waldenburger Schichten.

Neben den Schatzlarer Schichten sind die Waldenburger Schichten der wirtschaftlich wichtigste Komplex des niederschlesischen Beckens. Sie bestehen aus lichtgrauen Konglomeraten und Sandsteinen, sowie Sphärosiderit führenden Schiefertonen mit Steinkohlenflözen. Die Konglomerate sind stets kleinstückige Quarzkonglomerate, deren Gerölle meist Nuß- selten Eigröße erreichen. Auch die Sandsteine sind reine Quarzsandsteine. Lokale Rotfärbungen sind auf Verwerfungen zurückzuführen.

[19]) Über die Verbreitung der Waldenburger und Weißsteiner Schichten in der Waldenburger Bucht. Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellsch., Bd. 54 (1902), (S. *193*).

Die größte Mächtigkeit der Waldenburger Schichten, nämlich 252 *m*, wurde von der Tiefbohrung Mückenwinkel erschlossen.

Das Vorkommen der Waldenburger Schichten beschränkt sich auf den Ostteil des Beckens. Hier liegt die durch den Hochwaldporphyr in zwei Separatmulden geteilte große Waldenburger Mulde, deren Schichten am Ostrand bis Donnerau verfolgt werden können. Nach einer Unterbrechung, die nach Dathe durch Transgression der Schatzlarer Schichten bedingt ist, kommen die Waldenburger Schichten, wie die Flözkarte Ullrichs erkennen läßt, am östlichen Randbruch in der Wenzeslausgrube wieder hervor. Im südöstlichen Teil des Beckens bilden sie dann zwei kleine Separatmulden. Die größere derselben, in der der Mehnerschacht bei Volpersdorf steht, hat die Waldenburger Schichten 200 *m* mächtig mit 32, meist unbauwürdigen Flözen erschlossen.

Westlich von Waldenburg keilen sich die Waldenburger Schichten am Kulmvorsprung von Gablau bis auf einen ganz schwachen, lokal völlig aussetzenden Schichtenkomplex aus, Dathe hat den Nachweis erbracht, daß sich tatsächlich wenig mächtige Repräsentanten der Waldenburger Schichten über den Kulmvorsprung hinaus erstrecken. Er nimmt an, daß dieselben bis in die Gegend von Tschöpsdorf reichen und daß ihnen die schon oben erwähnten „Günstige Blick" usw. Flöze angehören. Gleichzeitig mit dem Auskeilen vertauben an dem Kulmvorsprung auch die Flöze, nur von einzelnen Flözen findet sich hie und da ein schwacher Repräsentant vor. Wir haben in den Waldenburger Schichten ähnlich wie in den Schatzlarer Anzeichen für die Ausfüllung lokaler Becken, zwischen denen taube und in der Mächtigkeit gewaltig reduzierte Verbindungen bestehen.

Die Waldenburger Schichten liegen, wie Dathe gezeigt hat, dem Kulm diskordant auf.

In Böhmen konnten die Schichten bisher überhaupt nicht nachgewiesen werden und es ist auch kein Zweifel, daß sie mindestens von Krinsdorf gegen Süd überhaupt fehlen. Schon bei Tschöpsdorf ist es schwer die Existenz der Waldenburger Schichten nachzuweisen. (Fortsetzung folgt.)

Feuerungskontrolle.

Von Prof. Dr. Hugo Strache, Leiter der Versuchsanstalt für Feuerungsanlagen, Brennstoffe und Gasbeleuchtung der Technischen Hochschule in Wien und Ing. Adolf Groß.

Genau so, wie die beste Maschine unrationell arbeitet, wenn sie schlecht bedient und gewartet wird, gilt dies auch von einer Feuerung, was sich bei ihr in einer Vermehrung des Brennstoffverbrauches ausdrückt. Schon hieraus leitet sich die Notwendigkeit einer Kontrolle von Feuerungsanlagen ab, welche sich aber nicht nur allein auf die Feststellung des täglichen Brennstoffverbrauches begnügen soll, sondern auch auf die Ermittlung der Art und Ursache des Wärmeverlustes abzielen muß, da nur in diesem Fall deren Behebung sogleich vorgenommen werden kann. Die Notwendigkeit einer solchen Kontrolle ist in Fachkreisen allgemein bekannt und sind deshalb auch in größeren und auch kleineren Betrieben die erforderlichen Kontrollapparate zumeist vorgesehen. Leider findet man aber, daß selbst dort, wo eine solche Kontrolle anfangs eingerichtet war, sie im Laufe der Zeit entweder gar nicht oder nur recht mangelhaft ausgeübt wird. Bei kleineren Betrieben findet man eine Kontrolle zumeist überhaupt nicht vorgesehen.

Diese Erscheinungen sind zweifellos eine Folge, daß einerseits die Allgemeinheit von der Notwendigkeit der Feuerungskontrolle zu wenig überzeugt ist, und anderseits, daß die bisher vorhandenen Kontrollapparate den an sie zu stellenden Anforderungen nicht vollständig entsprechen.

Die gebräuchlichste Feuerungsart ist die sogenannte „Rostfeuerung", wobei der Brennstoff

Digitized by Google

auf einem Rost, durch die zwischen den einzelnen Stäben durchströmende Luft zur Verbrennung gebracht wird. Die hiebei gebildeten gasförmigen und dampfförmigen Verbrennungsprodukte — Rauchgase genannt — werden durch den Schornstein abgeleitet.

Es ist wohl einleuchtend, daß die Rauchgase aus dem Feuerungsraum Wärme entführen. Die hiedurch auftretenden Verluste stellen in der Regel den Hauptwärmeverlust der Feuerungen dar. Sie sind oft ganz bedeutend und drücken sich durch einen hohen Brennstoffverbrauch aus.

Diese Wärmeverluste möglichst herabzudrücken, ist nun eine der wichtigsten Aufgaben der Feuerungskontrolle, was im nachfolgenden behandelt werden soll.

Bei der Verbrennung wird durch Verbindung des hauptsächlichen Wärmeträgers der Brennstoffe, des Kohlenstoffes mit dem Sauerstoff der Luft Wärme erzeugt, und zwar erfolgt die Verbrennung, wenn hiebei eine genügende Menge von Sauerstoff, respektive Luft vorhanden ist, unter Bildung von Kohlensäure — ein unbrennbares Gas —, wobei pro 1 kg Kohlenstoff 8137 Wärmeeinheiten frei werden. Man nennt dies eine vollständige Verbrennung, zum Unterschied von der unvollständigen Verbrennung, die unter Sauerstoff-, respektive Luftmangel verläuft und wobei Kohlenoxyd, ein giftiges, brennbares Gas, entsteht. Hiebei werden aber pro 1 kg Kohlenstoff nur 3230 Wärmeeinheiten frei.

Bei der Rostfeuerung soll nun eine vollständige Verbrennung des Brennstoffes eintreten, da nur in diesem Fall die größte Wärmeentwicklung aus dem Brennstoff erzielt werden kann.

Um eine solche vollständige Verbrennung für alle Fälle zu gewährleisten, muß bei solchen Feuerungsanlagen das Streben vorherrschend sein, für eine reichliche Luftzufuhr zu sorgen, damit nicht eine unrentable, unvollständige Verbrennung eintrete. (Als Kennzeichen der unvollständigen Verbrennung gelten ein starkes Rauchen des Schornsteins, bei Verbrennung von Koks eine starke gelbliche Rauchentwicklung. Weiters zeigen sich in der Schlacke unverbrannte Brennstoffstücke. Die Ursache der unvollständigen Verbrennung sind zu geringe Luftzufuhr, zumeist hervorgerufen durch zu schnelles Auflegen des Brennstoffes auf den Rost, oder auf Verschlackung des Rostes usw.)

Anderseits darf aber die Luftmenge nicht zu groß gewählt werden, denn je mehr Luft zugeführt wird, um so größer wird die Menge der gebildeten Rauchgase und die von ihnen durch den Schornstein abgeführte Wärme.

Das ideale, anzustrebende Ziel gipfelt darin, der Feuerung nur jenes Minimum an Luft zu geben, daß zur Verbrennung des eingebrachten Brennstoffes unbedingt erforderlich ist. In diesem Fall wird nicht nur die Menge der Rauchgase, sondern auch der durch sie auftretende Wärmeverlust auf ein Minimum herabgedrückt. In den Rauchgasen befinden sich nebst den Verbrennungsprodukten: Kohlensäure und Wasserdampf, noch Stickstoff der verbrannten Luft und endlich Luft (Luftüberschuß bei dem Verbrennungsprozeß). Bei Vermehrung der Rauchgase durch Luftüberschuß, wird nun die aus dem Brennstoff gebildete Kohlensäure auf ein größeres Rauchgasvolumen verteilt und es ist daher der Prozentgehalt der Rauchgase an Kohlensäure maßgebend, sowohl für die Menge der Rauchgase selbst, als auch für den Wärmeverlust, respektive Brennstoffverlust, der durch sie auftritt.

Hiezu diene folgendes Beispiel:

Wird in einer Feuerungsanlage Steinkohle mittlerer Qualität verheizt, und ziehen die Rauchgase mit einer Temperatur von zirka 270° C durch den Schornstein ab, so beträgt der Kohlenmehrverbrauch, respektive Wärmeverlust, der durch die Rauchgase eintritt, bei einem Kohlensäuregehalt von 2% zirka 90% und sinkt in dem Maß, als sich der Kohlensäuregehalt auf 15% erhöht, bis auf 12% herab. Aus diesem Beispiel ist wohl ersichtlich, welche Bedeutung der Zufuhr einer richtigen Verbrennungsluftmenge zukommt.

Für die Kontrolle der Feuerungsanlagen ist daher die Bestimmung des Kohlensäuregehaltes und der Temperatur der Rauchgase von eminenter Wichtigkeit, da nur hiedurch allein ein klares Bild über die Güte des Verbrennungsprozesses gewonnen wird.

Die Brennstoffverluste durch unverbrannte Bestandteile in den Rauchgasen und in der Schlacke sind, wenn genügend Verbrennungsluft zugeführt wird, was bei Rostfeuerungen zumeist der Fall ist, im Verhältnis zu den Wärmeverlusten durch die Eigenwärme der abziehenden Rauchgasmenge, so verschwindend klein, daß man sie bei der Kontrolle von kleineren und mittleren Anlagen gar nicht zu berücksichtigen braucht. Bei größeren Anlagen besteht daher hiefür die Kontrolle durch Feststellung des Gehaltes an CO.

Zu den wichtigsten Kontrollmaßnahmen für Feuerungsanlagen gehören daher Apparate für die Bestimmung des Gehaltes an CO_2, bei größeren Anlagen überdies noch an CO, endlich die Anordnung eines Thermometers am Ausgang der Feuerung.

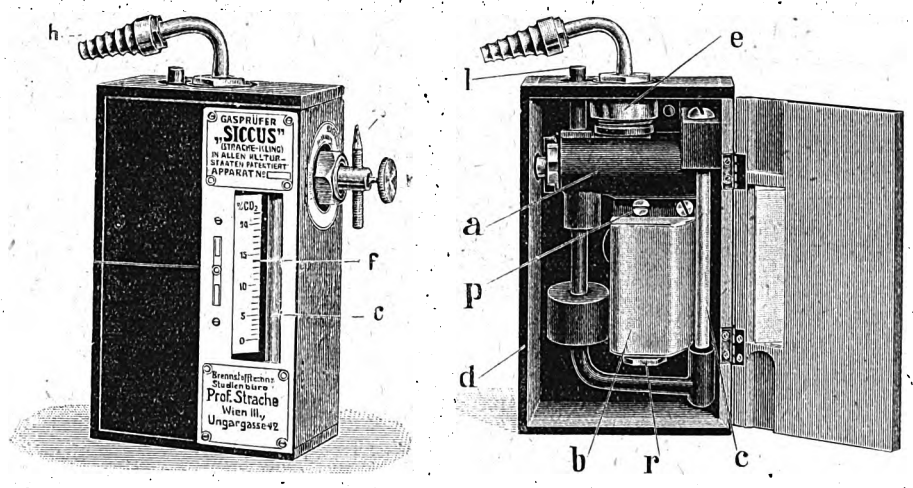
Als Kontrollapparate wurden anfangs fast ausschließlich gasanalytische Apparate verwendet, zu denen in letzter Zeit noch elektrische CO_2- und CO-Anzeiger hinzugetreten sind. Letztere Apparate, die zumeist auch für die kontinuierliche Anzeige und registrierend eingerichtet sind, kommen mit Rücksicht auf deren Kostspieligkeit wohl nur für größere Betriebe in Betracht. Sie erfordern eine ständige Überwachung und Wartung durch technisches Personal.

Digitized by Google

Den gasanalytischen Apparaten, die ausschließlich aus Glas erzeugt werden und mit flüssigen Absorptionsmitteln arbeiten, haften bekanntlich verschiedene Unzukömmlichkeiten an, wie Zerbrechlichkeit, Festsitzen der Hähne, Notwendigkeit einer gewissen Intelligenz des Personals, bei registrierenden Apparten eine ständige Aufsicht und Wartung usw., die eine der Hauptursachen sind, daß diese Apparate selbst dort, wo sie vorhanden, zumeist nicht funktionieren.

Diese Umstände haben zur Konstruktion des Rauchgasprüfers „Siccus" (Patent Strache-Kling) geführt, an den für die praktische Verwertung folgende Anforderungen zu stellen waren:

1. Eignung für den Transport, kleine handliche Form, Taschenapparat in Metallausführung und mit einem festen Absorptionsmittel gefüllt;
2. möglichst einfache Handhabung, so daß der Apparat von jedermann bedient werden kann;
3. schnelle Anzeige — in wenigen Sekunden.



Rauchgasprüfer.

Das Wesen des auf dieser Grundlage konstruierten Apparates liegt darin, daß ein in einer Pumpe gemessenes Gasvolumen, durch einmalige Hinundherbewegung des Pumpenkolbens, in ein mit einem festen Absorptionsmittel gefülltes Gefäß geführt und die Druckabnahme nach Absorption an einem Manometer mit verschiebbarer Skala gemessen wird, dessen einer Schenkel mit dem Absorptionsgefäß und dessen anderer mit der Außenluft in Verbindung steht. Die Druckabnahme zeigt dann gleich den Gehalt des zu untersuchenden Gases an CO_2 in Prozenten an. Die Analyse dauert 10 bis 20 Sekunden. Theoretisch läßt sich der Vorgang wie folgt ausdrücken. Bezeichnet

V = das freie Volumen des Absorptionsgefäßes,

v = das Volumen des zu untersuchenden Gases in der Pumpe,

a = den Prozentgehalt des Gases an CO_2,

b = den Barometerstand,

p = den Druck nach Absorption des CO_2 im Apparat, also

b—p = die vom Manometer angezeigte Druckdifferenz,

so ergibt sich daraus die Beziehung

$$p\,(V+v) = b\,(V+v-\frac{va}{100}).$$

Daraus errechnet sich die am Manometer angezeigte Druckdifferenz:

$$b-p = \frac{v}{b.V+v}\cdot\frac{a}{100}.$$

Die Anzeige ist also abhängig vom Barometerstand, und zwar proportional demselben. Sie wird daher bei niedrigerem Barometerstand kleiner, bei höherem größer ausfallen.

Durch Anordnung einer Stellschraube, mit welcher das Volumen der Pumpe geändert werden kann, ist es möglich, die Einstellung dem jeweiligen mittleren Barometerstand des Verwendungsortes anzupassen. Da die Schwankungen um den mittleren Barometerstand zumeist nur ±15 bis 20% betragen, ist der eintretende Fehler in der Anzeige des CO_2-Gehaltes im Maximum ± 0·5%, eine Genauigkeit, die in der Praxis für technische Gasanalysen ohneweiters zulässig erscheint.

Auch die Temperatur des zu untersuchenden Gases übt auf die Genauigkeit der Anzeige keinen wesentlichen Einfluß aus, da das kleine Volumen der Metallpumpe (zirka 4 cm³) die Raumtemperatur sogleich annimmt.

Als Absorptionsmittel wurde anfangs Natronkalk gewählt, doch stellte sich heraus, daß gelöschter Kalk wesentlich geeigneter ist, da die Tensionen des gelöschten Kalkes und des Wasserdampfes nahezu gleich sind, während jene des Natronkalkes kleiner ist. Bei häufigeren Untersuchungen von sehr feuchten Gasen (zum Beispiel bei Wassergasgeneratoren), traten daher bei Natronkalkfüllung im Laufe der Zeit zu große Anzeigen auf, was bei Verwendung von ge-

Digitized by Google

löschtem Kalk nicht geschehen kann. Die Füllung beträgt für alle Apparate 50 g gelöschten Kalk von Hirsekorngröße und reicht für etwa 1000 Untersuchungen aus. Ist sie verbraucht, so kann die neue Füllung ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden, worauf wieder die richtigen Anzeigen automatisch erfolgen müssen.

Durch Drehung des mit der Pumpe a verbundenen Mehrfachweghahnes werden folgende, durch einen Zeiger g bezeichnete Arbeitsweisen ermöglicht:

a) Probenahme — das Durchströmen des zu untersuchenden Gases durch die Pumpe;

b) Nullpunkt — der Druckausgleich des Manometers durch Verbindung der beiden Schenkel mit der Außenluft;

c) Analyse — zur Vornahme der Untersuchung, die Verbindung der Pumpe mit dem Absorptionsgefäß und dem einen Schenkel des Manometers;

d) Ruhestellung — vollständiger Abschluß des Apparates nach außen, so daß er in dieser Stellung ungehindert bewegt und transportiert werden kann, ohne daß das Petroleum ausfließt.

Die Dimensionen des Apparates sind: Höhe 15 cm, Länge 10 cm, Breite 6 cm; Gewicht 1·25 kg.

Der Vorgang bei Untersuchung eines Gases auf den CO_2-Gehalt ist kurz skizziert folgender:

Der Apparat wird mit seinem Zeiger g auf „Probenahme" gestellt, und man läßt bei dem Gaseingang — Schlauchansatz h entweder Gas einströmen oder man drückt durch Vorschalten einer Gummisaugpumpe Gas durch den Apparat, oder es wird die Pumpe beim „Gasausgang" angeschlossen und Gas durch den Apparat gesaugt. Hierauf wird die Gaszuleitung gesperrt, damit der Apparat während der nachfolgenden Untersuchung nicht unter Druck oder Zug steht, dann wird der Zeiger g auf „Nullpunkt" gedreht, die Skala f mit ihrem Nullstrich auf den Flüssigkeitsspiegel des Manometers eingestellt.

Zur nachfolgenden Untersuchung wird der Zeiger g auf Analyse gedreht und der Pumpenkolben mittels Griffes k langsam herausgezogen und nach einigen Sekunden wieder hineingedrückt. Der Stand des Manometers zeigt dann den CO_2-Gehalt in Prozenten an.

Nach der Untersuchung wird der Zeiger je nach Bedarf entweder wieder auf „Probenahme" oder auf „Ruhestellung" gedreht.

Der Rauchgasprüfer „Siccus", der vom Brennstofftechnischen Bureau in Wien III, Ungargasse 42, geliefert wird, eignet sich aber nicht nur allein als Rauchgasprüfer für die Feuerungskontrolle, sondern auch für sonstige Zwecke, wo die Bestimmung des CO_2-Gehaltes rasch erforderlich ist, zum Beispiel Wassergas und Doppelgasgeneratoren, wo der CO_2-Gehalt während des Betriebes rasch wechselt, für Gaswerke, als Reiseapparat für Ingenieure usw.

Der Apparat ist auch für CO-Bestimmungen geeignet, indem die Verbrennungsgase vorerst in einem kleinen, am besten elektrischen Verbrennungsofen verbrannt werden und die Abgase des Ofens mit dem „Siccus" untersucht werden.

Die Graphitindustrie Niederösterreichs.

Von Bergdirektor Dr.-Ing. Schöppe, Wien.

Eine alte halbvergessene Industrie Niederösterreichs beginnt sich wieder zu regen. Schon im Mittelalter gruben die „Hafner" von Ybbs, Hafnerbach und anderen Orten der Wachau und des Waldviertels den mit Lehm zutage tretenden erdigen Graphit, „Tachet" geheißen, und verfertigten daraus allerlei Schmelzgeschirr. Namentlich die Tiegel von Ybbs waren weit berühmt. Diese überaus primitive Gewinnung ging nur einige Meter unter die Tagesoberfläche hinunter und wurde eingestellt, sobald das eindringende Grundwasser Schwierigkeiten machte oder ein bergmännischer Betrieb notwendig wurde. Dies führte allmählich zum Stillstand des Hafnergewerbes. Als Ende des 18. Jahrhunderts in Südböhmen auf den Schwarzenbergschen Besitzungen die Graphitgewinnung begann und der Graphit unter die nach dem Bergregal vorbehaltenen Mineralien eingereiht wurde, regte sich auch in Niederösterreich der Bergbau, den damaligen Zeiten entsprechend, als Zwergbetrieb mit ebenfalls einigen hundert Zentnern Jahreserzeugung. Der Besitz auf den von der oberösterreichischen Grenze oberhalb Persenbeug in weitem Bogen durch die Krems-, Kamp- und Thayagegend bis nach Mähren hinein sich hinziehenden Lagerstätten blieb äußerst zersplittert, auch hatte man damals noch nicht diejenige Erfahrung in der Graphitaufbereitung, die sich erst in jahrzehntelangem Betrieb herausbildet. Diese beiden Mängel, schließlich auch die Angelegenheit der meisten Vorkommen von den großen Verkehrswegen, führte die meisten einem Erliegen zu.

Diese Verhältnisse änderten sich, als die Not des Krieges ganz ungeahnte Anforderungen an die heimische Graphitproduktion stellte. Neben den blühenden südböhmischen Werken kamen auch recht ansehnliche Mengen aus der Wachau und der Gegend am Dunkelsteinerwald. Wenn auch die österreichische, überwiegendenteils aus Böhmen und Steiermark stammende Rohgraphitförderung nicht in demselben Maß wie die des angrenzenden Bayern vermehrt (von 12.000 t 1913 auf 36.000 t 1918) werden konnte, so stieg doch diejenige der später deutschösterreichischen Länder von 17.363 t im Jahre 1913 auf 20.600 t im Jahre 1918, im Jahre vorher sogar auf 30.650 t, um allerdings von dem Abfallen nach dem Zusammenbruch sich erst allmählich 1922 auf 14.034 t zu erholen. Während Steiermark große Lager sogenannten „amorphen" Graphits in umgewandelten Kohlenflözen führt, ist gerade in der Wachau und in der

Digitized by Google

Gegend des Dunkelsteinerwaldes das Vorkommen von Schuppen- oder Flinzgraphit bemerkenswert. Dieser, dessen bekannteste Fundstätten Madagaskar, Ceylon und die Umgebung von Passau sind — letztere das geologische Seitenstück zu den Wachauer Vorkommen — wird vorzugsweise für Tiegel und Gießereizwecke verwendet. Mitteleuropa führte vorher diesen Flinzgraphit großenteils von Übersee ein, zum Beispiel verbrauchte Deutschland 1913 44.060 t ausländischen Graphit. Diese Verhältnisse änderten sich mit Kriegsausbruch, und während 1891 in Deutschland 250 Arbeiter 3000 t Graphit im Wert von M 300.000 förderten, waren es 1918 schon über 1000 Mann, die 36.000 t im Wert von 3,100.000 Goldmark erzeugten, also eine Verzehnfachung innerhalb 27 Jahren. Es zeigte sich während des Krieges, daß die Bevorzugung des Graphits von Ceylon und Madagaskar in der Hauptsache auf Vorurteil beruhte. Allerdings hat der von Ceylon 64% Kohlenstoff, der der Passauer Gegend nur 54, die erste Sorte des Wachauers ebensoviel; dieser geringe Nachteil wurde aber durch die mit deutscher Sorgfalt getriebene bessere Anreicherung des Rohminerals mehr als aufgehoben. Bis in die neueste Zeit standen die Vereinigten Staaten, besonders die in New Jersey mit großem Kapital arbeitende Jos. Tiron Co., in dem Ruf durch vorzügliche Maschinen und langjährige Erfahrungen in der Anreicherung des Rohgraphits an der Spitze zu marschieren. Dieser Vorsprung wurde während des Krieges von der deutschen Graphitindustrie eingeholt, namentlich auch seitdem die deutsche Aufbereitungstechnik, wenn auch erst etwas später, sich dem Schwimmverfahren (Flotation) zugewendet hatte.

Eine Wiener Gesellschaft, die elektro-chemische Verfahren auf mannigfaltigen Gebieten und ebenso Erzaufbereitungsverfahren ausgebildet hatte, gründete eine Tochterunternehmung, die „Graphitwerke-Elektro-Osmose", die die überwiegende Zahl kleineren, kapitalsschwachen Besitzern gehörenden Grubenfelder und Freischürfe erwarb. Sie stellte Neujahr 1923 ein Investitionsprogramm auf, demzufolge zunächst die früher an der Tagesoberfläche und teilweise während des Krieges bergbaumäßig bearbeiteten Gruben in systematischer, bergmännischer Weise aufgeschlossen, weiter ihre von der oberösterreichischen Grenze bis zur mährischen sich erstreckenden Schurfgebiete nacheinander durchforscht werden. Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeit lag bisher in der Umgebung von Persenbeug und Artstetten, wo ihr teilweise über Erwarten günstige Aufschlüsse in Graphitlagern gelangen. Eine zweite Unternehmung ist die „Mühldorfer Graphitbergbaugesellschaft", die bei Spitz an der Donau einen größeren Betrieb führt. Zwei kleinere Gruppen arbeiten weiter im Waldviertel auf amorphem Graphit. Der Laie denkt, wenn er von der Verwendung des Graphits hört, in erster Linie an Bleistifte, und ist dann überrascht, zu hören, daß darauf nicht einmal 4% der gesamten Weltgraphitproduktion aufgehen, hingegen 35% für Schmelztiegel und Gußformen, 30% für Ofenpolitur, 18% für Graphitschmieren, der Rest für Farben und verschiedene Zwecke. Eben der für Tiegel und Gießereibedarf geeignete Graphit tritt in der Wachau und am Dunkelsteinerwald in größeren Lagern auf. Österreich mit seiner hochentwickelten Eisen- und Stahlindustrie kann hier in absehbarer Zeit einen positiven Posten seiner Volkswirtschaft aufweisen; machte doch schon 1922 der Wert des Rohgraphits K 1.889,576.000 aus. Ein Vorbild hat Österreich in der Entwicklung der Passauer Graphitindustrie, deren Tatkraft und sachlichem Können jeder Aufschwung gelang.

Das Manganeisenerzvorkommen von Waitschach in Kärnten.

Von Prof. K. A. Redlich, Prag.

Die Saualpe in Kärnten besteht aus einer Reihe von kristallinen Schiefern, wie Glimmerschiefer, Amphibolit, Eklogit usw., mit ihnen vollkommen verwalzt kristalline Kalke. Im Osten am Hohenwart und seiner Umgebung liegen im Glimmerschiefer Eisenspatlinsenzüge als Schiefererze [1]), im Westen finden sich in den von SO nach NW streichenden Kalken vom Lölling- bis zum Görtschitztal reichende Spateisenstöcke und Gänge des Hüttenberger Erzberges [2]). Als neu treten in diesem Zug selbständige Manganerzlagerstätten hinzu, welche durch ihre Entstehung unsere Aufmerksamkeit erwecken.

Südwestlich von Hüttenberg streichen die Glimmerschiefer und Kalkzüge in der gleichen Richtung, das Görtschitztal übersetzend, gegen die Waitschacher Höhe. Den Ostabhang des Rückens bedeckt eine Schuttablagerung von ungeschichtetem moränenartigen Charakter. Blöcke und Gerölle von Glimmerschiefer, Amphiboliten, Pegmatiten, Quarzen, Grödener Sandstein, lichte und dunkle Kalke, aber auch Serpentine liegen in einem lehmig-sandigen Bindemittel. Die ganze Ablagerung gehört zweifellos einer Moräne des diluvialen Murgletschers an, der sich bis Deinsberg im Görtschitztal verfolgen läßt [3]).

Auf diesem Gehänge findet man bis $^1/_2$ m³ große Gerölle von Manganoxyden, welche durch ihren hohen Mangangehalt die Aufmerksamkeit des Direktors Ing. Würz der Alpinen Montan-A.-G. schon lange auf sich gezogen haben, und der, um die primäre Lagerstätte zu finden, einen

[1]) Redlich, K. A., Das Schürfen auf Erze von ostalpinem Charakter (S. 86), und Granigg, B., Über die Erzführung der Ostalpen (S. 292), im Bericht über den allgemeinen Bergmannstag in Wien, Wien 1913.

[2]) Baumgärtl, B., Der Erzberg bei Hüttenberg. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. in Wien, 1902, Bd. 52, S. 219.

[3]) Redlich, K. A., Die Geologie des Gurk- und Görtschitztales. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. in Wien, 1905, Bd. 55, H. 2.

Digitized by Google

Schurfstollen in der Moräne angelegt hat, ohne daß es ihm geglückt wäre, dieselbe zu erreichen.

Mit freiem Auge sieht man ein rotes Muttergestein (Rhodonit), welches von einem schwarzen Umwandlungsprodukt durchsetzt wird, ein Typus, wie wir ihn in den Manganlagerstätten der Arschitza in der Bukowina, bei Macskamezö (Masca) in Siebenbürgen usw. sehen. Auch der Dünnschliff zeigte das gleiche, Rhodonit und Rhodochrosit, als Zersetzungsprodukte Manganoxyde und eine manganhaltige, grüne Hornblende. Es ist gar kein Zweifel, daß die primäre Lagerstätte in den kristallinen Schiefern der Saualpe, wahrscheinlich den Glimmerschiefern, zu suchen ist; wir kennen einerseits an zahlreichen Stellen der Alpen[4]) und Karpathen[5]) in den Glimmerschiefern und Phylliten manganreiche Kieselschiefer und deren Zersetzungsprodukte, anderseits sind die Gesteine aller Gerölle der Moräne in der Umgebung von Waitschach zu finden, der seltene Serpentin tritt an der Ostlehne der Saualpe auf.

Die Manganoxydgerölle entstammen einem Kieselmanganlager der kristallinen Schiefer der Saualpe, welche, wie in der Arschitza usw., in der Zersetzungszone in die Oxyde der Manganerze umgewandelt wurden.

(„Zeitschrift für praktische Geologie".)

[4]) Redlich, K. A., Das Karbon des Semmering und seine Magnesite. Mitt. d. geol. Ges., Wien, 1914, S. 217.

[5]) Quiring, H., Über das Manganeisenerzvorkommen von Macskamezö in Siebenbürgen. Zeitschr. f. prakt. Geologie, 1919, 27. Jahrg., S. 133.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Zur neuerlichen Herabsetzung der tschecho-slowakischen Kohlenpreise.

(Amtlich.) Das Prager Arbeitsministerium hat mit dem 5. Dezember die Kohlenpreise neuerlich abgeändert und zu dieser neuerlichen Herabsetzung folgende amtliche Erläuterung gegeben. Nach der Regelung am 10. Oktober habe sich gezeigt, daß der Nachlaß der Bergbauunternehmungen nicht soviel betrug, als auf sie nach den Voraussetzungen, unter denen nach Streikbeendigung die Arbeitslöhne und die Kohlenabgabe herabgesetzt wurden, entfiel. Namentlich habe es sich gezeigt, daß die Unternehmer schon vor dem Streik um niedrigere Preise verkauft hätten, als die Richtpreise bei der vorletzten Novellierung vom 1. November 1922 ausmachten. Einzelne Unternehmer konnten zu gleichen oder zu höheren Preisen als vor dem Streik verkaufen, was auch durch die gegenwärtige Konjunktur ermöglicht wurde. So seien mitunter die Opfer, die der Staat durch Ermäßigung der Kohlenabgabe und der Arbeiter durch Lohnablaß gebracht habe, vergeblich gewesen. Bei der Neuregelung wurden zur Grundlage die nach den Ausweisen der Finanzbehörden über die Kohlenabgabe berechneten Durchschnittspreise genommen, zu denen die Unternehmer die Kohle ab Grube vom Jänner bis Juli 1923 fakturierten. Von diesen Preisen kam der auf die Lohnherabsetzung entfallende Betrag und ein gleicher Betrag auf Rechnung des Unternehmers in Abzug. Der so errechnete Preis bildet den neuen Richtpreis der Kohle ab Grube, der im Inland nicht überschritten werden darf. Bei einzelnen Gruben fand mit Berücksichtigung besonderer Verhältnisse ein Ausgleich der Preise statt. Für die noch nicht bekannt gegebenen Gruben und Qualitäten werden die Revierämter die Richtpreise festsetzen. Obgleich die Beträge, um die der Anteil des Unternehmers an den Kohlenpreisen ermäßigt wird, nur eine geringfügige Einschränkung gegenüber dem tatsächlichen Verkaufspreis der Kohle erfährt, ist die Differenz zwischen den Preisen vom 1. November 1922 und der letzten Regulierung erkenntlich. Auf diese Weise wird jedem Kohlenbezieher der Vorteil der Ermäßigungen zugänglich gemacht. Daß die Unternehmungen bei einer Erhöhung der Produktion auch weiterhin Rabatte bewilligen, ist dadurch keineswegs ausgeschlossen. Bei Braunkohle, ferner bei Kladnoer Steinkohle und Westböhmischer Steinkohle sind Regulierungen vorgenommen worden, bei Ostrauer Kohle wurde nichts geändert, weil in Ostrau die Unternehmungen ebensolche Ermäßigungen vorgenommen haben, wie die Arbeiter. Die Ermäßigung kommt allerdings mehr bei den Kokspreisen zum Ausdruck. Es sei zu erwarten, schließt die amtliche Mitteilung, daß die anderen Industriezweige in ihren Produkten die Kohlenpreisermäßigung demnächst sichtlich zum Ausdruck bringen werden.

Die neue Einfuhrfreiliste des tschecho-slowakischen Zollgebietes.

Das Prager Handelsministerium hat am 5. Dezember zwei Kundmachungen verlautbart, mit welchen das Bewilligungsverfahren in der Einfuhr wesentlich eingeschränkt wird. Aus dem Bewilligungsverfahren werden 104 Positionen des Zolltarifes ins Anmeldeverfahren eingereiht, und zwar 62 Positionen ganz und 42 teilweise. Mit einer zweiten Kundmachung werden 36 Positionen (27 ganz und 9 teilweise) vollständig freigegeben, das heißt diese Waren können ohne Bewilligung, ohne Anmeldung und ohne Gebühr eingeführt werden. Diese Waren sind: ex Zolltarifpost 135 Torfkohlen (Torf ist bereits frei); ex 142 Steine, roh usw. (Feuerstein, Flußspat, schwedischer Granit und italienischer Marmor sind bereits frei); 147 Schmirgel; ex 148a natürliche Farberden; 429 Lupeneisen, Ingots; 430 Flußeisenzaggel usw.; 431 Eisen und Stahl in Stäben usw.; 432 Blech und Platten; 436 Stahlsand; 446 Schienen; 447 Schienenbefestigungsmittel usw.; 458 Sägen und ungezähnte Sägeblätter usw.; 555 Güterwagen und Untergestelle; 561 Münzen; 569 Platinwaren für

Digitized by Google

wissenschaftlichen oder gewerblichen Gebrauch; 650 Bilddruckplatten aus unedlen Metallen usw. Die Einreihung der 104 Positionen ins Anmeldeverfahren gilt vom 6. Dezember an, die vollständige Freigabe der genannten Waren tritt aber erst am 17. Dezember in Kraft. In der Zeit vom 4. bis 17. Dezember, die zur Instruierung der Zollämter erforderlich ist, werden die genannten Waren auf Grund des Anmeldeverfahrens behandelt werden, und zwar gebührenfrei.

Freigabe der Kohlenwirtschaft in Ungarn.

Der ungarische Handelsminister hat die Budapester Handelskammer verständigt, daß dem Ansuchen verschiedener Kreise Genüge geleistet und die Bewirtschaftung der Kohle freigegeben werde. Die Freigabe erfolgt im März 1924.

Die Kohlensteuer in Frankreich.

Die Kammer hat eine Kohlensteuer im Ausmaß von 1·1% von der Förderung beschlossen; die nach dem Abtransport der Kohle von den Gruben erfolgten Transaktionen bleiben unbelastet. Die Regierung hatte eine Steuer von 1·6% verlangt. Mit dieser Steuer würde sonach die Ruhrkohle in Frankreich nicht getroffen werden.

Ermäßigung der Kohlensteuer in Polen.

Im Warschauer Gesetzblatt erschien eine Verordnung des Finanzministeriums, mit welcher die Kohlensteuer reduziert wird. In Oberschlesien wird die Kohlensteuer 25%, im Dombrawer und Krakauer Revier 12, 16 und 22% je nach Ergiebigkeit der Gruben betragen. Ferner wird die Kohlensteuer bei der für den Export bestimmten Kohle um weitere 5% reduziert.

Personalien.

Am 28. Oktober 1923 wurden es 25 Jahre, daß Präsident Ing. Hans Güntner, Vizedirektor der Wiener städtischen Gaswerke, in den Dienst dieses Unternehmens trat. Der Verein von Gas- und Wasserfachmännern fühlte sich verpflichtet, seinem verdienten Präsidenten einen Teil des schuldigen Dankes dadurch abzustatten, daß er aus diesem Anlaß dem Jubilar zu Ehren einen geselligen Abend veranstaltete, der am Vortag des Jubiläumstages in Meinls Kurhauskeller abgehalten wurde. Der Festabend, der einen glänzenden Besuch aufwies, wurde vom Vizepräsidenten Ing. Felix Steindl mit einer kurzen Ansprache eröffnet, in der er mit einfach-schlichten Worten die erschienenen Mitglieder und Freunde des Jubilars auf das freundlichste begrüßte und sie herzlich willkommen hieß. Verwaltungsrat Direktor Armbrecht hielt hierauf eine beifällig aufgenommene Festrede. Nachdem der Jubilar allen Anwesenden für die ihm zuteil gewordene Ehrung seinen herzlichsten Dank ausgesprochen und noch mehrere Redner die Verdienste des Jubilars um den Verein hervorgehoben hatten, fand die Jubiläumsfeier ihr Ende.

Im Status der Bergbeamten der Witkowitzer Steinkohlengruben in Mährisch-Ostrau wurden ernannt: Zu Inspektoren erster Klasse: Ingenieur Edmund Markuc der Abteilung Petřkovice, Ing. Hans Folprecht, Vorstand der Zentralmarkscheiderei in Mährisch-Ostrau, Ing. Josef Boczianowski, Betriebsleiter des Tiefbauschachtes in Mährisch-Ostrau; zu Berg-Oberverwaltern erster Klasse: Ing. Tit. Inspektor Anton Winkler, Vorstand des Bauamtes II in Mährisch-Ostrau, Ing. Karl Dangl, Betriebsleiter der Karolinenzeche in Mähr.-Ostrau, Ing. Georg Chlebowsky des Tiefbauschachtes in Mährisch-Ostrau, Ing. Franz Koneczny des Maschinenbureaus in Mährisch-Ostrau, Ing. Tit. Inspektor Adolf Töpfer, Vorstand-Stellvertreter der Berginspektion in Mährisch-Ostrau; zu Berg-Oberverwaltern zweiter Klasse: Ing. Artur Kanczucki des Louisschachtes in Witkowitz, Ing. Kamillo Schaffranek der Abteilung Dombrau; zu Berg-Oberverwaltern dritter Klasse: Ing. Leo Sauer der Abteilung Dombrau, Ing. Moritz Buhl des Tiefbauschachtes in Mährisch-Ostrau, Ing. Franz Schmid der Karolinenzeche in Mährisch-Ostrau, Ing. Josef Wilczek des Idaschachtes in Hruschau, Ing. Otto Hölter des Maschinenbureaus in Mährisch-Ostrau; zum Hütten-Oberverwalter dritter Klasse: Ing. August Blasch, Betriebsleiter der Koksanstalt Theresienschacht in Schlesisch-Ostrau; zu Hüttenverwaltern erster Klasse: Ing. Franz Weisser der Abteilung Koksanstalten in Mährisch-Ostrau, Ing. Leo Wellart der Koksanstalt Karolinenschacht in Mährisch-Ostrau; zu Bergverwaltern zweiter Klasse: Ing. Friedrich Heger des Idaschachtes in Hruschau, Ing. Josef Novák der Abteilung Dombrau, Ing. Karl Pachmann der Karolinenzeche in Mährisch-Ostrau; zu Bergverwaltern dritter Klasse: Ing. Josef Nogol des Oskarschachtes in Petřkovice, Ing. Karl Šidlo des Theresienschachtes in Schlesisch-Ostrau.

Bei der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx wurden ernannt: Herr Inspektor Ing. Kamillo Ullrich zum Oberinspektor, die techn. Assistenten Ing. Rudolf Günzl, Ing. Augustin Synek, Ing. Friedrich Mayer und Ing. Otto Sedl zu Bergmeistern, Maschinenassistent Oswald Andersch zum Maschinen-Adjunkten, Sekretariats-Assistent Franz Vjnař zum Sekretariats-Adjunkten, Rechnungs-Assistent Gottlieb Forst zum Rechnungs-Adjunkten. — Beim Vereinigten Bergrevier in Brüx wurden ernannt: die Herren Albert Unger zum Referenten, Robert Klepsch zum Oberbuchhalter und Fritz Pfeffer zum Kassier. — Bei der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft: Zum Bergoberinspektor Ing. Otto Fitz in Dux, zum Generalsekretär Dr. Otto Taussig in Prag; zum Sekretär Dr. Karl Zimmer in Brüx; zu Berginspektoren: Ing. Franz Seefeldner, Johann Neubauer; zum Inspektor: Ing. Julius Zerzawy in Brüx; zu Oberbergverwaltern: Ing. Willibald Hanke, Ing. Otto Max Pfitzner; zu Bergverwaltern: Ing. Karl Trötscher, Ing. Erhard Bibus, Ing. Emil Köppel, Gustav Böse; zum

Digitized by Google

Oberwerksmeister: Richard Schimansky; zum Bureauchef: Friedrich Keylwert in Brüx; zum Kassier: Josef Rehn; zum Materialverwalter: Alois Mosch.

In der am 12. Dezember abgehaltenen Verwaltungsratssitzung der A.-G. vorm. Škodawerke ist der Generaldirektor Dr.-Ing. Franz B. Hanusch über eigenen Wunsch aus Gesundheitsrücksichten von seiner Stellung zurückgetreten. Herr Generaldirektor Dr. Hanusch, dem bei dieser Gelegenheit warmer Dank für seine erfolgreiche Tätigkeit ausgesprochen wurde, gehört weiter dem Verwaltungsrat an und wurde in das Exekutivkomitee kooptiert, so daß seine reichen Erfahrungen der Gesellschaft erhalten bleiben. An seine Stelle wurde der bisherige Generaldirektor-Stellvertreter Dr. Karl Loevenstein ernannt.

Die Skodawerke haben, wie wir hören, den Sekretär des Landesverbandes der Maschinen- und Metallwarenfabriken und Eisengießereien in Böhmen Ing. Hrdlička in die Direktion der Skodawerke berufen. Ing. Hrdlička hat den Antrag angenommen, wird jedoch erst im Jänner in die Skodawerke übertreten, bis er die Agenda des Verbandes seinem Nachfolger übergeben haben wird.

Wie verlautet, ist der Repräsentant der A. E. G.-Union für die Tschecho-Slowakei in Prag, Direktor Pokorny, aus den Diensten der A. E. G. ausgetreten, da er einen Antrag der Skodawerke erhalten hat. Direktor Pokorny hat die Leitung des elektrotechnischen Betriebes der Skodawerke übernommen.

Geheimer Bergrat Prof. Dr. Klockmann, Aachen, ist in den Ruhestand getreten.

Kommerzienrat Dr. Karl Goldschmidt wurde von der Technischen Hochschule Hannover zum Dr.-Ing. ehrenhalber für seine Verdienste, insbesondere um die Entzinnung des Weißbleches ernannt.

Der ehemalige Chefarzt des Werksspitales in Witkowitz, Herr Dr. Maximilian Munk, ist am 27. November 1923 in Wien gestorben.

Gewerke Alfred Voigt, Präsident der Kärntnerischen Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft und der Bleiberger Bergwerks-Union, ist am 9. Dezember im Alter von 68 Jahren in Klagenfurt gestorben.

Der Seniorchef der Firma Georg Zugmayer & Söhne, Karl Zugmayer, ist im Alter von 85 Jahren in Waldegg gestorben.

A. Sauer, Professor für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule und Vorstand der geologischen Landesaufnahme in Stuttgart, ist in den Ruhestand getreten. An seine Stelle wurde Professor M. Bräuhäuser berufen und Dr. Wepfer wurde als Geologe der Landesaufnahme eingestellt.

Statistik.

Kohlenförderung Österreichs im dritten Vierteljahr 1923.

Revierbergamtsbezirk	Durchschnittl. Arbeiterstand	Förderung in Tonnen
St. Pölten	2.882	76.607
Wels	3.131	76.013
Leoben	4.547	181 875
Graz	5.998	242.589
Klagenfurt	649	19.893
Hall	401	8.810
Burgenland	1.600	109.754
Ganz Österreich:		
Drittes Vierteljahr	19.208	715.541
Zweites „	19.309	618.448
Erstes „	20.082	698.446

Der Bergbau Süditaliens.

Im Jahre 1922 wurden im Bergamtsbezirk Neapel (Süditalien) gefördert:

	Tonnen	Arbeiterstand
Aluminiumerz (Bauxit)	6.896	93
Manganerz	250	5
Kalierz (Leuzit)	10.000	32
Rohschwefel	26.276	705
Schwefelkies	30	3
Braunkohle	6.902	199
Erdöl	650	69
Ölschiefer	90	34
Steinsalz	11.522	225

Der deutsche Kohlenbergbau im November 1923.

Die Steinkohlenförderung in Oberschlesien wurde wiederum durch Teilstreiks sowie durch passive Resistenz der Belegschaften gestört. Die innerpolitischen Verhältnisse und unzureichende Ernährung waren die Ursachen. Die Förderung hat daher die schwache Förderung des Vormonats kaum überschritten. Über Warenmangel war nicht zu klagen. Trotz Herabsetzung der Vorfrachten durch die Eisenbahn und Ermäßigung der Sätze für die Schiffahrt ruhten die Verladungen nach den Wasserumschlagstellen fast völlig. Im übrigen belebte sich die Nachfrage im Vergleich zum Vormonat, was auf den nunmehr entsprechend der Jahreszeit dringend gewordenen Bedarf in der Landwirtschaft, bei den Hausbrandbeziehern und den Gasanstalten zurückzuführen ist. Die Aufträge für Staubkohle blieben allerdings nach wie vor nicht umfangreich. Die Löhne wurden entsprechend der Geldentwertung erhöht. Die Durchschnittslöhne betrugen ab 1. November 1923 204 Milliarden je Schicht, ab 5. November 1923 450 Milliarden je Schicht, ab 12. November 1923 2·5 Goldmark durchschnittlich.

Durch Vermittlung des Reichskohlenverbandes gelang es, den Arbeitern zweimal einen Teil des Lohnes in Rentenmark zuzuführen. Die Kohlenpreise blieben ab 15. Oktober unverändert. Sie sind bekanntlich Goldpreise, standen aber als solche in vielen Fällen lediglich auf dem Papier. Es war häufig praktisch unmöglich, die nach den Zahlungsbedingungen erforderlichen Aufwertungen zu erreichen. Zum Teil waren die Kohlenabnehmer überhaupt zahlungsunfähig. Infolgedessen war es den Grubenverwaltungen äußerst schwer, die für ihre Betriebe gebrauchten Mittel zusammenzubringen. Es gelang dies kaum für

Digitized by Google

Lohnzahlungszwecke, während die notwendigen Anschaffungen an Grubenholz und sonstigen Materialien vielfach ganz eingestellt oder stark eingeschränkt werden mußten. Die beschleunigte Einführung der Rentenmark in den Verkehr ist daher dringend erforderlich. Ebenso muß der technische Apparat der Reichsbank, der im vergangenen Monat vielfach geradezu versagte, wieder zu einer den Ansprüchen des Verkehrs gerecht werdenden Leistungsfähigkeit gebracht werden. Durch die ungenügende Zurverfügungstellung von Zahlungsmitteln, namentlich aber durch die plötzliche Verweigerung der Annahme von Notgeld seitens der Reichsbank ist das Geschäftsleben sehr geschädigt worden.

Im Waldenburger Bezirk hat der Absatz keine wesentliche Besserung erfahren. Besonders wird in größeren Mengen auf Halde gestürzt. Infolgedessen mußten auf fast sämtlichen Gruben eine, bzw. zwei Feierschichten eingelegt werden. Im Neuroder Bezirk wurden nach wie vor zwei Schichten in der Woche gefeiert. Die Verwaltung der Neuroder Kohlen- und Kokswerke sah sich sogar genötigt, noch eine weitere Feierschicht einzulegen, da am 11. November infolge des langen Lagerns von Kohle die Halde in Brand geraten und infolgedessen ein weiterer Haldensturz unmöglich geworden war. Am 16. November trat auf sämtlichen Gruben des Bezirkes ein Streik ein.

Im mitteldeutschen Braunkohlengebiet sind die Absatzverhältnisse nach wie vor ungünstig, so daß auf vielen Gruben Feierschichten eingelegt werden mußten, obwohl nach Beendigung des letzten Streiks eine nicht unbeträchtliche Anzahl Arbeiter nicht wieder eingestellt wurde. Auf einigen Werken wurden die Belegschaften um 15 bis 45% herabgesetzt. Andere Werke haben den Betrieb nach dem Streik noch nicht wieder aufgenommen.

Im Ruhrkohlenbezirk erfolgte seitens des Zechenverbandes am 15. November zum 30. November die Kündigung sämtlicher Belegschaften; den Angestellten bis einschließlich der Reviersteiger wurde dieselbe Kündigung zum 31. Dezember übermittelt. Als Grund wurde völlige Erschöpfung der Betriebsmittel, Ungeklärtheit der zukünftigen Absatzmöglichkeiten, trostlose Lage des Verkehrs sowie die Schwere der von den Besatzungsmächten gestellten Bedingungen angegeben. Es ist doch damit zu rechnen, daß, sobald sich die Möglichkeit bietet, den Betrieb wieder zu eröffnen, Einstellungen entsprechend dem Absatz erfolgen werden. Die Regie ging dazu über, weitere Zechen der Gelsenkirchener Bergwerksaktiengesellschaft zu übernehmen, wobei die Direktoren von der Übernahme ausgeschlossen wurden. Ein Drittel der Löhne soll von der Regie in Lebensmitteln gezahlt werden.

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im November 1923.

Die November-Kohlenproduktion im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung der vorangegangenen Monate eine beträchtliche Steigerung auf und beträgt 10,344.625 q.

Auch die Koksproduktion ist gestiegen und beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 2,070.630 q.

Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 38.234 q.

Von der Gesamtförderung an Kohle bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle	Koks
	Meterzentner	
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	3,050.300	604.331
Witkowitzer Steinkohlengruben	2,273.400	673.214
Ferdinands-Nordbahngruben	1,468.000	435.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,260.000	141.000
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,249.902	66.350
Wilczeksche Gruben	561.050	95.000
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	270.000	—
Alpine Montangesellschaft	135.160	55.735
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	76.813	—
Zusammen	10,344.625	2,070.630
d. s. Tonnen	1,034.463	207.063

Die Lagerbestände am Ende des Monats November 1923 betrugen 688.491 q Kohle und 375.582 q Koks.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 43.733, bei den Koksanstalten 4545.

Ein Vergleich der Novemberproduktion mit jener irgendeines Monats dieses Jahres erscheint wegen der Sonntagsarbeit im November, bzw. wegen eingelegter Feierschichten in den ersten und des Streiks in den letztvorangegangenen Monaten untunlich.

Kohlenproduktion in den tschechoslowakischen Revieren im Oktober 1923.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	4.265	46.560·2	0·501
Schlan	8.731	102.573·7	0·544
Pilsen	6.524	71.753·2	0·480
Komotau	165	1.427·5	0·446
Brüx	141	1.416·1	0·444
Kuttenberg	3 037	35.279·6	0·554
Brünn	3.111	28.522·1	0·446
Mährisch-Ostrau[1])	43.070	711.284·3	0 829
Oktober 1923[2])	69.044	998.816·7	0·702
September 1923	69.019	57.134·2	—
Oktober 1922[3])	69.194	665.815·5	0·610

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6.511	275.610·2	2·323
Komotau	4.087	173.367·3	2·559
Brüx	22.253	703.986·6	1·654
Teplitz	5.991	207.449·8	1·728
Kuttenberg	55	2.375·6	2·051
Budweis	9	750·2	5·138
Brünn	620	21.466·6	1·283
Mährisch-Ostrau	5	69·3	0·693
Slowakei	1.514	20.563·7	0·711
Oktober 1923	41.045	1,405.639·3	1·804
September 1923	39.373	61.761·4	—
Oktober 1922	44.337	1,449.194·5	1·639

[1]) Koksausbeute 116·989·5.
[2]) „ 119·953·6.
[3]) „ 39.378·9.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Oktober 1923.

Die inländische Kohlenförderung im Oktober 1923 betrug 14.774 t Steinkohle und 250.907 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 30.480 t, Steiermark 152.060 t, Kärnten 7839 t, Oberösterreich 37.343 t, Tirol 2940 t, Burgenland 45.019 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Oktober 273.445 t; ins Ausland wurden 1620 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 32.536 t. Aus dem Ausland wurden 255.299 t Steinkohle, 28.994 t Braunkohle und 34.627 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 148.633 t, die tschecho-slowakische Republik mit 24.485 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 25.133 t, das Saarrevier mit 34.809 t, England mit 19.344 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 2895 t. An Braunkohle wurden aus der tschechoslowakischen Republik 20.150 t und aus dem übrigen Ausland 8844 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 9027 t, aus Polnisch-Oberschlesien 6474 t, aus England 18.099 t und aus dem übrigen Ausland insgesamt 1027 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inland und Ausland betrug im Monat Oktober 592.365 t. Abgesehen vom Verbrauch der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 150.644 t, Niederösterreich 73.531 Tonnen, Steiermark 154.789 t, Kärnten 9219 t, Oberösterreich 45.330 t, Salzburg 2692 t, Tiorl 6749 t, Vorarlberg 6101 t und Burgenland 3832 t. Die Gesamtlieferung an Kohle und Koks belief sich bei den Verkehrsanstalten auf 139.480 t, bei den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken auf 85.787 t, für Hausbrandzwecke auf 102.082 t und bei der gesamten Industrie auf 265.016 t. Gegenüber dem Vormonat hat die inländische Kohlenförderung eine Steigerung um 28.211 t erfahren, die auf die größere Anzahl der Fördertage im Oktober bei gebesserter Nachfrage nach inländischen Kohlen zurückzuführen ist. Die Einfuhr aus dem Ausland hat wohl im Vergleich mit der Septembereinfuhr von 315.776 t um 3144 t zugenommen, bleibt jedoch gegenüber dem Monat August mit einer Einfuhr von 475.875 t um 156.955 t zurück. Dieser Rückgang ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß der Bergarbeiterausstand in der tschecho-slowakischen Republik noch während der ersten Woche des Monats Oktober andauerte, zu welcher Zeit auch in Polnisch-Oberschlesien eine Streikbewegung von kürzerer Dauer einsetzte.

Verkauf der Bundesbergbaue in Tirol.

Die Verhandlungen über den Verkauf des Bundesbergbaues Jochberg bei Kitzbühel (Kupferkies) und der bundesärarischen Kupferhütte Brixlegg sollen unmittelbar vor dem Abschluß stehen. Über den bedeutenden Freischurfbesitz des österreichischen Bundesstaates und die gefristeten Bergbaue am Sinnwell, am Schattberg und auf der Kelchalpe verlautet in diesem Zusammenhang nichts. Als Käufer wird die „Bergina"-Gesellschaft in München genannt. In den betreffenden Notizen der Tagespresse wird angeführt, daß das Angebot der „Bergina" das beste war, und daß die Gesellschaft schon im Stubaital erfolgreiche Erzschurfarbeiten unternommen hat. Zu diesen letzteren ist zu bemerken, daß die „Bergina" bald nach dem Waffenstillstand auf Grund ganz lächerlicher Wünschelrutengutachten bei Fulpmes einen Schurfstollen zu treiben begann. Der Rutengänger hatte „Blei-" und „Zinkzonen" angegeben, die durch den Stollen gequert werden sollten. Ob die Gesellschaft diese Angaben ernst genommen hat, ist nicht nachweisbar, sicher ist, daß sie dort auf Grund der Bergbauenteignung ein Haus gebaut und einen Großteil der Aktien der Stubaitalbahn ohne viel Geld erworben hat. Der Schurfstollen wurde bald wieder eingestellt. In der guten Jahreszeit wurde noch ein wenig an den alten Eisenerzstollen am Hohen Burgstall gearbeitet, deren Wiederinbetriebsetzung wohl nicht ernstlich in Betracht kommt.

Auf diese Leistungen hat sich bis jetzt die bergmännische Tätigkeit der „Bergina" in Tirol beschränkt, die nach den Meldungen der Tagespresse die Kitzbühler Bergbaue und die Brixlegger Kupferhütte des österreichischen Bundesstaates erwerben soll.

Die tschecho-slowakische Salzwirtschaft.

In der letzten Sitzung des Ernährungsausschusses des Abgeordnetenhauses wies der kommunistische Abgeordnete Teska darauf hin, wie die Prager Regierung mit Salz wirtschafte. In Akna Slatina werden täglich ungefähr 40 Waggons grobes Salz, das ist 400.000 kg gefördert. Die Erzeugung eines Kilogramm Salzes kommt auf $18^1/_2$ Heller. Die Direktion der staatlichen Salzwerke aber berechnet für 1 kg Grobsalz an Ort und Stelle K 1·03, demnach $5^1/_2$mal mehr als die Produktionskosten betragen. Aus Akna Slatina wird das Stücksalz in die Magazine nach Olmütz gebracht. Die Regierung hat der Firma „Tschechoslavia" das Mahlmonopol übergeben, so daß das gesamte grobe Salz nach Olmütz gebracht wird. Das in der Slowakei, in Schlesien und Ostmähren konsumierte Salz legt einen doppelten Weg zurück. Einmal wird es hunderte Kilometer von Slatina in die Olmützer Salzmühle geleitet, das zweitemal gelangt es gemahlen aus Olmütz auf demselben Weg in den Konsum. Selbstverständlich wird dadurch der Salzpreis teurer. Die Regierung zahlt der Firma „Tschechoslavia" für das Mahlen von 10.000 kg Kč 1600 und für das Einfüllen in Säcke eine eigene Gebühr von K 150. Im ganzen demnach für Mahlen und Einfüllen in die Säcke für je 10.000 kg K 1750; in der Mühlindustrie wird für das Mahlen einer gleichen Menge Getreide ein Betrag von K 1300 kalkuliert. Wenn man berechnet, daß die „Tschechoslavia" durchschnittlich jährlich 12.000 Waggons Salz mahlt, so erhält sie vom Staat fürs Mahlen und Einfüllen in die Säcke 21 Millionen Kronen. Der Staat überzahlt das Mahlen und Einfüllen von Salz der Firma „Tschechoslavia" in

Digitized by Google

Olmütz durchschnittlich bei je 10.000 kg mit K 450, was bei 12.000 Waggons K 5,400.000 ausmacht. Die Firma „Tschechoslavia" mißbraucht ihre Monopolstellung gegenüber den Konsumenten. Das Salz ist von schlechter Qualität, unrein, schwarz, manchmal auch zum Genuß ungeeignet. Weiter hat das Finanzministerium mit Erlaß vom 30. September 1923 dieser Firma eine besondere privilegierte Stellung über das gültige Handelsgesetz eingeräumt. Nach diesem Erlaß ist jeder Kaufmann, der in Olmütz Salz bestellt, berechtigt, das Rohprodukt vor dem Mahlen zu besichtigen, beim Mahlen, Einlagern in Waggons und beim Transport per Bahn anwesend zu sein; begibt er sich aber dieses Rechtes, dann verliert er jeden Anspruch auf Reklamation hinsichtlich der Qualität oder eines Mankos. Uns würde es, erklärte der Redner, sehr interessieren, wenn uns der Ernährungsminister erklären würde, warum Küchensalz im Detailverkauf um K 2·20 und Tafelsalz um K 8 verkauft wird, und wann unsere Hausfrauen Salz zu einem Preise erhalten, der wenigstens den vom Ernährungsministerium zusammengestellten Indexziffern sich nähern würde. Die staatliche Salzwirtschaft ähnelt der Spirituswirtschaft wie ein Ein dem anderen.

Die wahrscheinlich übertriebene Kritik des Abgeordneten Teska rührt an eines, der durch die Neuziehung der Grenzen in Mitteleuropa künstlich komplizierten Produktionsprobleme. Die Sudetenländer haben seit Jahrhunderten ihr Salz aus dem Salzkammergut und später auch aus Westgalizien bezogen. Die Straße Linz—Budweis—Prag ist eine der aus prähistorischer Zeit stammenden Straßen, die dem Salzverkehr dienten. In diesem Straßenzug ist auch die erste Schienenbahn Linz—Budweis gebaut worden. In früheren „politisch" verblendeten Zeiten wurde auf die Salzversorgung soweit Rücksicht genommen, daß man dem Land Bayern trotz der Störung des Verkehrs von Salzburg nach Tirol doch immer wieder die Oberhoheit über das Berchtesgadner Land gelassen hat. Der Tschecho-Slowakei ist zur Erlangung genügender eigener Salzbergwerke nichts anderes übrig geblieben, als ihre Grenzen über die Slowakei, ostwärts bis in die Marmarosch zu erstrecken, wo sich das obenerwähnte ehemals kgl. ungarische Salzbergwerk von Akna-Slatina befindet. Die rund 900 km messende Luftlinie von Akna-Slatina nach Asch stellt zugleich die größte gradlinige Entfernung innerhalb der Grenzen der tschecho-slowakischen Republik dar, der Eisenbahntransportweg dürfte noch um ein Drittel länger sein.

Das Geschäftsjahr 1923 der tschecho-slowakischen Unternehmungen.

Bei 75 Aktiengesellschaften in der Tschecho-Slowakei sind Verlustbilanzen mit einer Verlustsumme von 133 Millionen tschechischen Kronen aufgestellt worden, darunter die Freistädter Stahlwerke mit einem Verlust von 7·8 Millionen tschechische Kronen bei 20 Millionen Aktienkapital, die Falkenauer Kohlenbergbau A. G. mit 1·3 Millionen bei 4 Millionen tschechische Kronen, die Montan- und Industrialwerke vorm. Johann David Starck mit 1·4 Millionen bei 10·8 Millionen tschechische Kronen, die „Ferra" A. G. vorm. L. G. Bondy mit 4 Millionen bei 15 Millionen tschechische Kronen, die Eisen- und Blechfabriks A. G. „Union" mit 6 Millionen bei 5·6 Millionen tschechische Kronen, die Eisenwerke A. G. Rothau-Neudek mit 2·2 Millionen bei 15 Millionen tschechische Kronen, die Handlowaer Kohlenbergbau-A. G. mit 5 Millionen bei 10 Millionen tschechische Kronen, die Böhmische Montanwerke A. G. mit 1 Million bei 4·5 Millionen tschechische Kronen, die Tiefbohrgesellschaft Thiele mit 0·93 Millionen bei 8 Millionen tschechische Kronen, die Rossitzer Bergbaugesellschaft mit 0·79 Millionen bei 24 Millionen tschechische Kronen, die Hradeker Eisenwerke A. G. mit 0·46 Millionen bei 16 Millionen tschechische Kronen Aktienkapital und die Roessemann & Kühnemann-A. G., die Ferrovia-Feldbahnen-A. G., die Marienberger Eisenwerke A. G., die Brüxer Stahlindustrie Ges. m. b. H., die Wernersdorfer Kupferwerke und die Böhmischen Montan- und Kaolinwerke mit geringeren Verlustsummen.

Wegen geringer Gewinne ohne Dividende geblieben sind die Poldihütte, die Živnoferrum, die Tiefbohr A. G. Fauck & Schenk, die Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft und die Bechert A. G.

Die Exportbonifikationen der tschecho-slowakischen Eisenindustrie.

Die gemeinsame Verkaufsstelle der vereinigten tschecho-slowakischen Eisenwerke hat an sämtliche Firmen der eisenverarbeitenden Industrie ein Zirkular gerichtet, in der sie ihnen mitteilt, daß sie beschlossen habe, ihnen auch weiterhin die Exportbonifikationen für die indirekte Ausfuhr zu gewähren, und zwar Kč 30 für Stabeisen, Kč 35 bis Kč 40 für Schwarzblech je nach der Stärke, und Kč 50 für Zinkblech.

Die Lage der Montanindustrie in Tschechisch-Schlesien.

Im Monat November war die Produktion der Industrien des Teschner Gebietes eine ungleichmäßige. Die Eisenindustrie zeigte an Erhöhung der Produktion, die Baumwollindustrie weist einen gleich guten Geschäftsgang wie im Vormonat auf. Die Hochöfen arbeiten für den laufenden Bedarf der gesamten Eisenindustrie, welche sehr gut beschäftigt war, in vollem Umfang. Das Trzynietzer Eisenwerk der Berg- und Hüttengesellschaft, ebenso das Eisenwerk Karlshütte konnten weitere Arbeiter einstellen. Das Drahtwerk in Oderberg war mit Exportaufträgen gut versehen und vermehrte seinen Personalstand um 100 Arbeiter, ebenso hielt beim Eisenwerk Hahn in Oderberg der gute Geschäftsgang des Monats Oktober an.

Ermäßigung der tschecho-slowakischen Eisenpreise.

Bei den Verhandlungen im Prager Handelsministerium zwischen der Regierung und den Vertretern der Hüttenwerke zwecks Herabsetzung der Eisenpreise erklärten sich die Vertreter der Hüttenwerke bereit,

Digitized by Google

die Eisenpreise in dem Maß herabzusetzen, in welchem sich Kohle und Koks verbilligt. Der Handelsminister bestand jedoch darauf, daß sofort eine solche Reduktion der Preise durchgeführt werden soll, wie sie aus der am 1. März 1924 in Kraft tretenden Herabsetzung der Verkehrssteuer von 30 auf 15% resultiert. Diese Forderung wurde von den Hüttenwerkvertretern schließlich mit der Erklärung angenommen, daß diese Herabsetzung bedeutend größer als die Kohlenpreisermäßigung sei. Demnach treten mit sofortiger Geltung bedeutende Ermäßigungen. der Eisenpreise ein. Die Ermäßigung beträgt bei Stab-, Form- und U-Eisen Kč 100, bei Rundeisen Kč 150, bei Schwarzblech Kč 100, und bei Weißblech Kč 200 für die Tonne.

Verlängerung der Arbeitszeit im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau.

Nach langen Verhandlungen zwischen den Tarifpartéien über die Verlängerung der Arbeitszeit im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau hat am 22. Dezember 1923 ein vom deutschen Reichsarbeitsminister eingesetzter Schlichtungsausschuß einen Schiedsspruch gefällt, dessen Inhalt im wesentlichen folgender ist:

„Nachdem in allen Steinkohlenrevieren die Einführung von Mehrarbeit beschlossen ist, hält der Schlichtungsausschuß, um die deutsche Wirtschaft billiger und reicher mit Braunkohlen zu versorgen, und um den Braunkohlenbergbau im Rahmen der gesamten Kohlenwirtschaft wettbewerbsfähig zu erhalten und um dadurch den Arbeitern des Braunkohlenbergbaues ihre Arbeitsgelegenheit und einen höheren Verdienst zu sichern, solange die obgenannten volkswirtschaftlichen Bedürfnisse fortdauern, folgendes Abkommen zwischen den am Tarifvertrag für den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau vom 24. März 1922 beteiligten Verbänden für erforderlich:

1. Ab 1. Jänner 1924 leisten die Arbeiter im Anschluß an ihre regelmäßige Schicht Mehrarbeit derart, daß die Arbeitszeit:

a) untertag (ausschließlich Ein- und Ausfahrt und Pausen) in den Kernrevieren acht Stunden, in den Randrevieren $8^1/_2$ Stunden täglich beträgt,

b) übertag (ausschließlich Pausen) zehn Stunden beträgt,

c) in durchgehenden Betrieben, in denen in zwei Schichten gearbeitet wird, haben Werksleitungen und Betriebsvertretungen sofort festzustellen, durch welche Maßnahmen es für die einzelnen Arbeiter erreicht werden kann, daß die Sonnabends-Frühschicht ihre Arbeit bereits um 4 Uhr nachmittags beenden kann;

2. an den in § 2, Ziffer II, 3 des Tarifvertrages erwähnten nassen, heißen und schlechtbewetterten Arbeitspunkten wird die Arbeitszeit weiterhin in demselben Verhältnis zur allgemeinen Arbeitszeit verkürzt wie bisher;

3. die im Tarifvertrag vorgesehenen Zuschläge für Überstunden finden auf diese Mehrarbeit keine Anwendung, dafür wird der regelmäßige Schichtlohn einschließlich der Teuerungszulagen im Verhältnis zur Mehrarbeitszeit erhöht. Die Gedinge sind so zu stellen, daß die Verdienste der Untertagarbeiter nicht tiefer fallen, als die Verdienste vergleichbarer Übertagarbeiter;

4. Entlassungen von Arbeitern aus Anlaß der Einführung von Mehrarbeit sind nur in geringstmöglichem Umfang vorzunehmen. Soweit sie unvermeidlich sind, sollen die sozialen Belange wie Alter, Familienstand und Seßhaftigkeit berücksichtigt werden. Die zu entlassenden Arbeiter sollen alsbald davon in Kenntnis gesetzt werden. Die Entlassungen sollen unter rechtzeitiger Benachrichtigung der öffentlichen Arbeitsnachweise nur allmählich in der Zeit vom 2. Jänner bis Anfang Februar durchgeführt werden."

Damit ist die Frage der Arbeitszeitverlängerung im Braunkohlenbergbau in dem Sinn erledigt, daß zu einer Arbeitszeit zurückgekehrt wird, die der Vorkriegszeit entspricht.

Abwanderung ungarischer Bergarbeiter aus Deutschland.

Zeitungsberichten zufolge haben die im Frühjahr 1920 nach Deutschland ausgewanderten etwa 4000 bis 5000 ungarischen Bergarbeiter durch das Berliner ungarische Konsulat das Ersuchen an die ungarische Regierung gerichtet, mit Rücksicht auf das große Elend, in dem sie sich in Deutschland befänden, ihnen ihre Heimkehr und Versorgung mit Arbeit zu ermöglichen. Die Regierung ist sofort mit den ungarischen Bergwerksunternehmungen in Verbindung getreten, die sich bereit erklärten, den Heimkehrenden Arbeit zu geben. Ein Oberbeamter der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergwerke wurde nach Köln entsandt, um im Verein mit dem ungarischen Konsulat für die Heimbeförderung der ungarischen Arbeiter zu sorgen, deren erste Gruppe demnächst eintreffen soll.

Berliner Kohlenpreise.

Das Ernährungsamt der Stadt Berlin teilt mit: Die hiesigen Höchstpreise für Briketts und Koks sind mit Wirkung vom 10. Dezember in Goldmark neu festgesetzt worden. Gleichzeitig wurde durch Beseitigung des bisher in die Kohlenverkaufspreise einkalkulierten Geldentwertungszuschlags eine Senkung der Preise herbeigeführt. Die Ermäßigung der Preise beträgt bei Briketts etwa 8%, bei Zechenkoks etwa 20% und bei Gaskoks infolge gleichzeitiger Herabsetzung der Werkpreise etwa 30%. Die Koks- und Brikettpreise stellen sich ab 10. Dezember wie folgt: Küchen- und Ofenbrand: Briketts ab Lager 1,73 Goldmark, frei Keller 1,84 Goldmark, Gaskoks ab Lager 3,17 Goldmark, frei Keller 3,30 Goldmark. Fuhrenweise Lieferung: Briketts ab Lager 1,73 Goldmark, frei Keller 1,82 Goldmark, Gaskoks ab Lager 3,17 Goldmark, frei Keller 3,28 Goldmark.

Die neuen deutschen Kohlenpreise.

Folgende sind die ab 19. Dezember 1923 geltenden vom Reichskohlenverband festgesetzten Brennstoffverkaufspreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats (in Goldmark):

Fettkohlen: Fördergruskohlen 20·20, Förderkohlen 20·60, melierte 21·90, bestmelierte 23·20, Stücke

Digitized by Google

27·30, gew. Nuß I 28, gew. Nuß II 28, gew. Nuß III 28, gew. Nuß IV 26·90, gew. Nuß V 25·90, Kokskohlen 23·50.

Gas- und Gasflammkohlen: Fördergruskohlen 20·20, Flammförderkohlen 20·60, Gasflammförderkohlen 21·70, Generatorkohlen 22·50, Gasförderkohlen 23·50, Stücke 27·30, gew. Nuß I 28, gew. Nuß II 28, gew. Nuß III 28, gew. Nuß IV 26·90, gew. Nuß V 25·90, Nußgruskohlen 20·20, gew. Feinkohlen 23·50.

Eßkohlen: Fördergruskohlen 20·20, Förderkohlen 25% 20·40, Förderkohlen 35% 20·60, bestmelierte 50% 23·20, Stücke 27·40, gew. Nuß I 35, gew. Nuß II 35, gew. Nuß III 33, gew. Nuß IV 26·90, Feinkohlen 21.

Magerkohlen (östl. Revier): Fördergruskohlen 20·20, Förderkohlen 25% 20·40, Förderkohlen 35% 20·60, bestmelierte 50% 22·40, Stücke 28, gew. Nuß I 35·50, gew. Nuß II 35·50, gew. Nuß III 33·50, gew. Nuß IV 26·90, ungew. Feinkohlen 20·50.

Magerkohlen (westl. Revier): Fördergruskohlen 20, Förderkohlen 25% 20·40, Förderkohlen 35% 20·60, melierte 45% 21·60, Stücke 28·50, gew. Anthrazitnuß I 35, gew. Anthrazitnuß II 40, gew. Anthrazitnuß III 36, gew. Anthrazitnuß IV 25·30, ungew. Feinkohlen 19·20, gew. Feinkohlen 19·60.

Schlamm- und minderwertige Feinkohlen: Minderw. Feinkohlen 7·70, Schlammkohlen 7·20, Mittelprodukt und Nachw.-Kohlen 5·10, Feinwaschberge 2·20.

Koks: Großkoks I 36·40, Großkoks II 36·15, Großkoks III 35·90, Gießereikoks 37·90, Brechkoks I 43·63, Brechkoks II 43·63, Brechkoks III 40·63, Brechkoks IV 35·65, Koks, halb gesiebt und halb gebr. 37·97, Knabbel- und Abfallkoks 37·72, Kleinkoks gesiebt 37·46, Perlkoks gesiebt 35·65, Koksgrus 12.

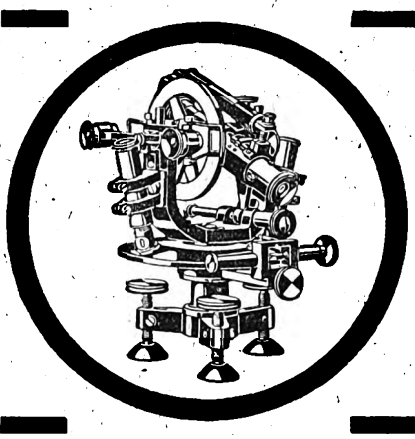
Briketts I. Klasse 35, II. Klasse 34·50, III. Klasse 34.

Die Freiliste der „Micum" für Ausfuhrwaren.

Dem am 23. November abgeschlossenen Vertrag mit der „Micum" ist eine Freiliste der Waren beigefügt, die in das unbesetzte Gebiet ausgeführt werden dürfen. Wir bringen einen Auszug aus der Liste untenstehend:

Mineralien und mineralische Verbindungen: Erde, Steine (außer Bimsstein, Schmirgel, Kalk, Portlandzement, Porzellanerde, Schiefer), Schlacken, Asche, ölhaltige Mineralien, Brennstoffe, Asphalt, Asphalterde, Quecksilber und seine Almalgame, Eisen und Zinnsulfate, künstliche Magnesiumkohle, Zinkverbindungen, Metalloide, Salze; ferner: Reingold, roh oder geschmiedet in Barren, Blättern, Fäden und Goldmünzen, Reinsilber usw., Eisenabfälle, Alteisen, Aluminium im Rohzustand, Rohblei, Rohzink, Rohnickel, Rohzinn, Nickelmünzen, Rohkupfer.

Chemikalien: Brom, Jod, Phosphor, Säuren, Pottasche und ihre Verbindungen, Alaune, Ammonium, Chromate, Oxyde, Manganate, Anilinfarben, Teerfarben, Alizarinfarben, natürl. und künstl. Indigo, Farblacke, Kohlenteer, Teeröle und deren Ableitungen,



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

GREINITZ·A.·G. MASCHINEN·ABTEILUNG

Telephon 14-0-65 **Wien, I., Liebiggasse Nr. 4** Telegramme: Greinitzma, Wien

Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schütteirutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen. Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

Asbest und Asbestmasse, künstlicher und natürlicher Guano, Phosphataschen usw., Superphosphate, Alkaloide, Bromoform, Jodoform.

United States Steel Corporation.

Der Auftragsbestand des Stahltrustes betrug Ende November 4,369.000 t gegen 4,673.000 t im Vormonat und 6,840.000 t zur gleichen Zeit des Vorjahres.

Im Vergleich mit den drei Vorjahren ergibt sich folgendes Bild:

Ende	1923	1922	1921	1920
		in 1000 Tonnen		
Jänner	6911	4242	7573	9.285
Februar	7284	4141	6934	9.502
März	7403	4494	6235	9.892
April	7289	5097	5845	10.360
Mai	6981	5254	5482	10.947
Juni	*)	5636	5118	10.979
Juli	*)	5776	4830	11.180
August	5415	5950	4532	10.805
September	5036	6692	4561	10.375
Oktober	4673	6902	4287	9.837
November	4369	6840	4251	9.021
Dezember		6746	4268	8.148

Abnahme des polnischen Kohlenexportes.

Infolge des verringerten Absatzes oberschlesischer Kohle in Deutschland, verschiebt sich das Verhältnis zwischen innerem Verbrauch und dem Export von Steinkohlen zu Ungunsten des letzteren. Während zur Zeit der Übernahme Oberschlesiens durch Polen kaum 40% der oberschlesischen Kohle im Lande konsumiert und 60% exportiert wurden (hievon 40% ab Deutschland), wurden im Monat Oktober nur zirka 41% der Kohlenproduktion ausgeführt, hievon 20·3% nach Deutschland. Die Produktion betrug in diesem Monat zwei Millionen Tonnen, wovon 1·1 Millionen in Polen verbraucht wurden.

*) Nicht gemeldet.

Die Lage der polnisch-oberschlesischen Montanindustrie.

Aus Polnisch-Oberschlesien wird berichtet, daß sich die Montanindustrie dieses Gebietes auf dem Weg günstiger Entwicklung befindet. Die Eisenindustrie kann wohl keinen so großen Umsatz wie die Kohlenindustrie aufweisen, die Zinkindustrie, welche seit jeher auf den Absatz nach dem Ausland angewiesen war, ebenso wie die Bleiindustrie bewiesen zur Anschaffung von Material und kann daher nur 20% ihrer Einnahmen an den Staat abgeben. Der Kohlenexport ist gleichfalls nur zur Ablieferung von 50% Reviesen geneigt. Die Förderung ist in der letzten Zeit nach Möglichkeit gesteigert worden, es ist jedoch der Absatz durch hohe Fracht und Zölle stark behindert. Die Herabsetzung der Kohlensteuer ist eine dringende Forderung der Industrie, da die abnorme Höhe von 35% die Kohlenproduktion stark behindert. Es werden wohl in einzelnen Fällen Begünstigungen gewährt und 1% der Kohlensteuer wird zum Bau der Wohnungen für Arbeiter verwendet werden. In welcher Form

Grubenlampen

für Elektrisch, Benzin, Azetylen **Offen und schlagwettersicher**

Kompl. Lampenstubeneinrichtungen

prompt ab Lager

PAUL PLANER, WIEN

Zentralbüro: II. Bezirk, Praterstraße Nummer 17

Telephon: 45404, 45405, 40505 Telegramm-Adresse: Elektroplan

Alleinverkauf der ältesten Spezialfabrik für Grubenlampen WILH. SEIPPEL, Bochum

TURBO-SQUIRREL

NEUARTIGES LAGERMETALL / PATENT ANGEMELDET

Ebenbürtig hochzinnhältigen Legierungen, dabei erheblich billiger

BESONDERS GEEIGNET
für stark beanspruchte Lager bei Lokomotiven, Waggons, Automobilen, Dampfmaschinen, Wasserkraft- und Verbrennungsmotoren und dgl.

ZENTRALE:
ÖST. METALLHÜTTENWERKE A. G.
WIEN I, ELISABETHSTRASSE Nr. 15
Fernsprecher Nr. 978 u. 951 Drahtanschrift: Fordmetall
WERKE: GROSS-SCHWECHAT

Digitized by Google

die Kohlensteuer ermäßigt oder aufgehoben werden soll, ist noch nicht festgestellt. Zur Hebung der Transportschwierigkeiten hat das polnische Eisenbahnministerium die Neubauten von Rangierbahnhöfen und die Erweiterung der Eisenbahnlinie in entsprechender Zeit in Aussicht gestellt, insbesondere mit dem Verkehr mit dem Industrierevier von Dombrova. Der Kohlenexport soll eine Richtlinie nach der Tschecho-Slowakei, Österreich, Ungarn und Rumänien nehmen, ebenso nach den Nordstaaten. Der Export in das Deutsche Reich wird wohl weiter zurück gehen. In der nächsten Zeit sollen diesbezüglich zwischen der oberschlesischen Großindustrie und der polnischen Regierung in Warschau wichtige neue Vereinbarungen getroffen werden, welche auf eine Vergrößerung der geschäftlichen Beziehungen zum Ausland sich erstrecken.

Der Bauxitbergbau Siebenbürgens.

Die vor dem Krieg im Schurfstadium gestandenen Unternehmungen auf Gewinnung von Aluminiumerz (Bauxit) in Siebenbürgen und Bihar haben sich im Krieg mächtig entwickelt und große Mengen erstklassigen Materials für die deutsche Aluminiumindustrie geliefert. Mit dem Sitz in Bukarest und der Betriebsdirektion in Bratca ist dann die „Aluminia" Bergbau A. G. gegründet worden. Durch die Rheinlandkrise ist nunmehr der Absatz nach Deutschland vollständig unterbunden worden, und die Gesellschaft hat sich gezwungen gesehen, alle ihre Betriebe am 15. Oktober zu schließen und die Demontierung der Werksanlagen vorzunehmen. Der Siebenbürger Bauxit ist besonders wetterfest und könnte vorteilhaft auf Vorrat gefördert werden, doch kommt dies für die „Aluminia" A. G. wegen Kapitalsmangel nicht in Frage.

Die Überproduktion der Welt an Silber.

Der amerikanische Staatssekretär des Innern hat, wie die „Daily Financial America" berichtet, das Bergwerksamt (Bureau of Mines) aufgefordert, einen vorläufigen Bericht über die möglichen Verwendungszwecke von Silber in Handel und Industrie auszuarbeiten. Wenn der Bericht genügend verspricht, soll eine endgültige Untersuchung angestellt werden. Durch die abnehmende Nachfrage nach Silber für Währungszwecke, eine Folge des Erlöschens der Pittmann-Akte, sehen sich die Silberproduzenten der Notwendigkeit gegenüber, neue Absatzmöglichkeiten für ihr Metall zu gewinnen. Im Zusammenhang hiemit meldet dieselbe Zeitung, daß das große Silbergebiet von Cobalt in Ontario eine neue Überraschung auf dem Gebiet der Silberproduktion aufzuweisen hat: es ist ein Riesenklumpen von fast reinem Silber gefunden worden, der ungefähr 3200 Pfund wiegt und einen Wert von über 20.000 Dollar repräsentiert.

Bisher haben Indien und China riesige Summen von Silber aufgenommen, namentlich während des Krieges. Es besteht aber immer die Gefahr, daß diese Länder eines Tages den Markt mit ihren gehamsterten Silbervorräten überschwemmen; in diesem Jahr machte China bereits Anläufe hiezu. Während des

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile Schmiede-eiserne Lager
Schienen Weichen Dreh-scheiben
Rollendes Material

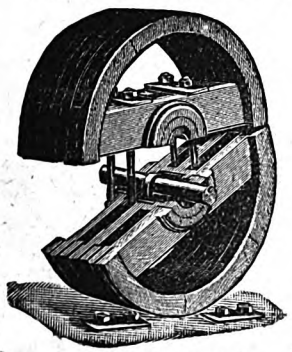
M.-A.-G. vorm. Breitfeld, Daněk & Co., Schlan
Zentrale: Prag-Karolinenthal Vertretungsbureau: Wien III, Marxergasse 36 Schwesterfabriken: Aussig a. E. und Blansko
liefert unter anderem
Fördermaschinen mit Dampf- und elektrischem Antrieb,
Wasserhaltungsmaschinen mit Dampf- und elektrisch. Betrieb als Kolben- und Zentrifugalpumpen,
Dampfmaschinen und Dampfturbinen,
Kompressoren,
Grubenventilatoren,
Fördereinrichtungen,
Seil- und Kettenbahnen,
Sortier- und Wäscheanlagen für Kohle und Erz,
Spülversatzaufbereitungen,
Sortierroste Patent Seltner
Kreiselrätter „ „
Stromsetzmaschinen „ „
Doppelbrechwerk „ „
Vibratoren „ „
für Staubausscheidungen,
Brikettanlagen,
Eisenkonstruktionen,
Dampfkessel aller Systeme,
Vorschubroste Pat. Mautner-Sperl,
Wanderroste,
Kesselbeschickungen,
Ziegeleimaschinen,
Drahtseile aus Ia. engl. Stahldraht,
Asphaleia-Aufsetzvorrichtungen,
Grauguß für alle Zwecke

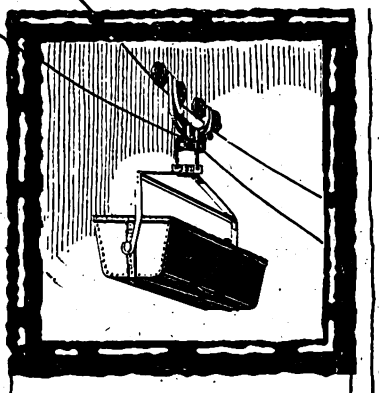
Digitized by Google

Krieges hatten die Vereinigten Staaten England zur Befriedigung des Silberhungers von Indien, der eine Folge der Drosselung der Goldausfuhr dorthin war, einen Teil ihrer 400 bis 450 Millionen Dollar betragenden Silberdollar verkauft, die sie auf Grund der „Bland Bill" von 1878 und der „Sherman Act" von 1893 aufgehäuft hatten. Durch die oben erwähnte Pittmann-Akte wurde aber auf Betreiben der Silberproduzenten die Regierung verpflichtet, von den Silberproduzenten gleiche Mengen wieder anzukaufen. Die an England verkauften Mengen sind jetzt anscheinend wieder aufgefüllt, so daß die Pittmann-Akte erlöschen muß und daher ein Ankauf von Silber durch das amerikanische Schatzamt nicht weiter erfolgen wird. Angesichts der Überproduktion der Welt an Silber werden daher namentlich die amerikanischen Silberminen leicht in Verlegenheit kommen. Auf Grund des Pittmann-Gesetzes kaufte die Regierung bisher fast die ganze amerikanische Produktion, und zwar zu einem Preis von $99^5/_8$ Cents pro Unze, während nichtamerikanisches Silber in diesem Jahr bereits für 64 bis 65 Cents zu haben war. Das Problem, den Weltsilberpreis zu halten, ist naturgemäß eng verknüpft mit der Frage, welchen anderen als Währungszwecken das Silber in ausreichendem Umfang zugeführt werden kann, und ist vor allem für die amerikanischen Silberproduzenten von größter Tragweite, sobald ihnen die Regierung das Silber nicht mehr zu dem durch die Pittmann-Akte festgesetzten hohen Preis für Währungszwecke abnehmen wird. Auf dem Kongreß der Silberproduzenten in Reno (Nevada) Anfang September 1923 wurde die Gründung einer Silberexportvereinigung beschlossen, indessen bedarf die Gründung der Mitwirkung des amerikanischen Kongresses, da die Sherman-Akte solche Vereinigungen mit Monopolcharakter verbietet.

Infolge der Verarmung Europas sind auch bedeutende Mengen Altsilber auf den Markt gekommen und haben den Preisdruck verstärkt. Nur zum kleinen Teil handelt es sich dabei um Gebrauchssilber, zum weitaus größeren um Münzsilber, das aber keineswegs immer aus Staaten stammt, in denen das Silber durch Überwertigkeit der Silbermünze aus dem Verkehr gedrängt worden ist; so ist aus der Verschlechterung des Feingehaltes der englischen Silbermünzen von 925 auf 500 Tausendstel allein im Jahre 1922 eine Menge von 50 Millionen Unzen auf den Weltmarkt gekommen. Die bedeutendsten Mengen Altsilber sind indessen durch das Einschmelzen der Silbermünzen des Kontinents für den Weltmarkt frei geworden. Es liegt daher der Wunsch der Silberproduzenten nahe, daß die europäischen Staaten, wenn nicht zur Neuprägung von Silbermünzen, so doch zur Ansammlung von Silberreserven schreiten möchten.

Man verweist auf die ungeheuren Silberreserven der indischen Regierung; die indischen Noten sind zu 50% mit Silber gedeckt. Die Schweiz und Spanien haben ziemlich erhebliche Silberreserven, dagegen Frankreich sehr geringe, England und Deutschland überhaupt keine. Polen und Tschecho-Slowakei haben

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke
Stets prompte Lieferung

Telephon 55-0-52, 56-2-64
„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

DRAHT-SEILBAHNEN

Hängebahnen, Seil- und Kettenförderungen, Bremsberge, Kabelkrane, Schrägaufzüge, Rangierseilbahnen.
MASCHINEN- u. WAGGONBAU-FABRIKS-A.G.
SIMMERING
WIEN XI-HAUPTSTRASSE 38
TELEFON 99200-99202....TEL.ADR. SIMMERINGER-WIEN

Digitized by Google

mit der Ansammlung von Silberreserven begonnen. Als Grundlage einer Währung wäre vielleicht das Silber in den verarmten europäischen Staaten zurzeit nicht unangebracht. Daß die amerikanischen Silberproduzenten davon den Hauptvorteil haben würden, müßte man dabei in Kauf nehmen.

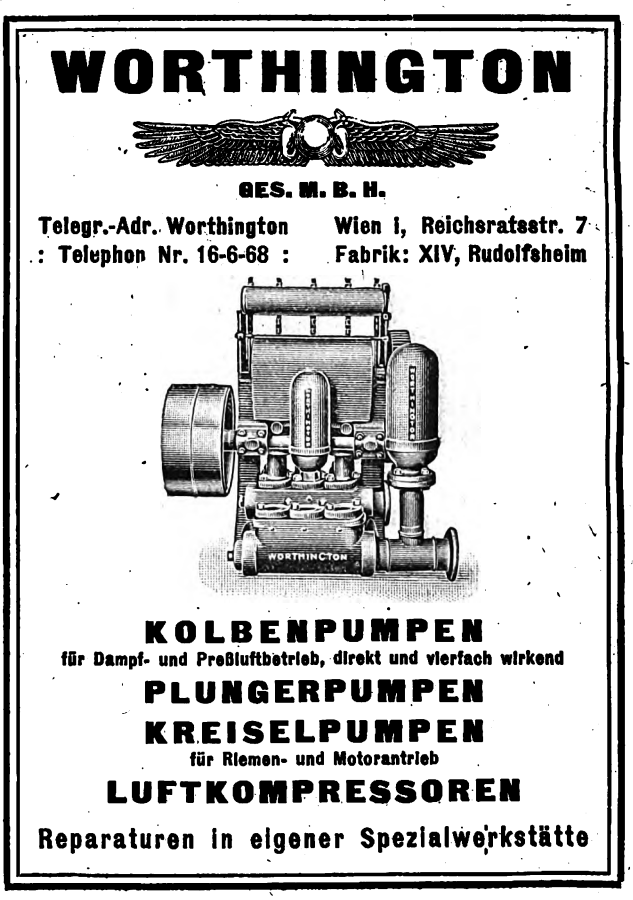
Finanzielle Chronik.

Sächsische Werke A.-G.

Wie aus Dresden gemeldet wird, ist dem Landtag der Gesetzentwurf über die Übertragung des staatlichen Kohlen- und Elektrizitätsunternehmens an die A.-G. Sächsische Werke in Dresden zugegangen. Dadurch wird das Finanzministerium ermächtigt, die staatlichen Braunkohlenwerke Beuchà bei Bad Lausick, Böhlen bei Leipzig, Leipnitz (Grimma), und Hirschfelde in Olbersdorf bei Zittau i. Sa., die Elektrizitätswerke, das staatliche Steinkohlenwerk Zauckerode und die Beteiligung des Staates an nichtstaatlichen Kohlen- und Elektrizitätsgesellschaften und die staatlichen Kohlenfeld-Oberflächen mit Wirkung ab 1. April 1923 an die A.-G. Sächsische Werke käuflich zu übertragen. Das Kapital beträgt vorläufig 150 Millionen Mark und ist ganz im Besitz des Staates. Die Aktien der Gesellschaft sollen weder veräußert noch verwertet werden dürfen. In der Begründung der Vorlage wird darauf hingewiesen, daß es unmöglich sei, die zum weiteren Ausbau der staatlichen Werke benötigten Mittel insgesamt im Weg des Staatskredits zu beschaffen. Diese Mittel werden auf $73^1/_2$ Millionen Goldmark geschätzt, wovon 33 Millionen Goldmark auf die Errichtung einer Kraftanlage und einer Brikettfabrik mit 30 Pressen nebst Werkswohnungen beim Braunkohlenwerk Böhlen, 23·6 Millionen Goldmark auf den Bau des Großkraftwerkes Böhlen mit drei Turbinen zu je 30.000 KW usw. entfallen. Der Rest ist für verschiedene Bauten und Anlagen in Hirschfelde und für den Bau der Hochspannungsleitung Leipzig-Silberstraße erforderlich. Die günstigen Erfahrungen der Aktiengesellschaften Walchenseewerk, Mittlere Isar, Bayernwerk und Badenwerk, die ihren Kapitalbedarf durch eigene Anleihen befriedigen konnten, haben die sächsische Regierung zur Umwandlung der erwähnten Staatsbetriebe in eine Aktiengesellschaft veranlaßt. Das ganze Unternehmen bleibt tatsächlich in der Hand des Staates.

Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke A.-G.

Der Verwaltungsrat der Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke Aktiengesellschaft hat mit außerordentlichem Bedauern die Entschließung des Direktors und Vorstandsmitgliedes der Gesellschaft Artur



Digitized by Google

Thomas, aus Gesundheitsrücksichten mit Ende dieses Jahres in den Ruhestand zu treten, zur Kenntnis genommen. Der Verwaltungsrat wird in Anerkennung der hervorragenden Verdienste und des hingebenden 32jährigen Wirkens des Herrn Direktors Thomas dessen Wahl in den Verwaltungsrat anläßlich der nächsten Generalversammlung der Gesellschaft beantragen. An Stelle des Direktors Artur Thomas wurde der bisherige Direktor der Maschinen- und Waggonbaufabriks-Aktiengesellschaft in Simmering, vormals H. D. Schmid, Dr. Paul Cahn-Speyer, zum Direktor der Gesellschaft ernannt und in den Vorstand derselben berufen. Herrn Direktor Ing. Richard J. Knaur wurde in Anerkennung seiner vieljährigen erfolgreichen Tätigkeit der Titel eines Generaldirektors unter gleichzeitiger Betrauung mit dem Vorsitz im Vorstand verliehen.

Erweiterung der Eisengroßhandlungsfirma Wm. Szalay & Sohn A. G., Wien.

Wie wir erfahren, hat die Eisengroßhandlungsfirma Wm. Szalay & Sohn A. G. kürzlich die Umwandlung der Eisengroßhandlung Perchinigg Nachf. Müller in Graz, in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung vorgenommen. Die neue Firma lautet: Müller-Szalay, Eisengroßhandlungs-Ges. m. b. H.; es wurde eine Realität, Graz, Keplerstraße, für die Bureau- und Lagerräume der neuen Firma erworben. Es soll insbesondere der alpenländische Eisengroßhandel gepflegt werden. Die neue Gesellschaft hat für Steiermark, Kärnten und das Burgenland den Alleinverkauf der Witkowitzer Röhrenwalzwerke (Eisenwerk Witkowitz) für Röhren, Fittings und Armaturen übernommen.

M. Bartelmuß Schrauben- und Metallwarenfabriks A. G.

In den Räumen der Britisch-Österreichischen Bank- und Handels-Aktiengesellschaft fand am 12. Dezember die konstituierende Generalversammlung der M. Bartelmuß Schrauben- und Metallwarenfabriks A. G. statt, welche aus der gleichnamigen Einzelfirma in Wien hervorging. Der Verwaltungsrat besteht aus den Herren Ernest Amon, Dr. Kurt Albert, Ing. Moritz Karl Bartelmuß, Prof. Dr. Oswald Dirmoser, Max Epler, Ing. Karl Frank, Ingenieur W. Kestranek, Dr. Fritz Georg Steiner, Robert Steiner und Dr. Siegmund Strauß. Zum Präsidenten des Verwaltungsrates wurde Herr Ingenieur W. Kestranek und zum Vizepräsidenten Herr Ing. Moritz Karl Bartelmuß gewählt.

Eisenwerke A.-G. Rothau-Neudek.

Die Anglo-Austrian Bank Limited, London, und die Böhmische Union-Bank, Prag, haben durch Erwerbung eines Aktienpaketes der Eisenwerke A.-G. Rothau-Neudek dauerndes Interesse an diesem Unternehmen genommen. Im Zusammenhang damit wurden in der am 19. Dezember abgehaltenen Generalversammlung die Herren Thomas H. Darton, Doktor

Fachvertreter

für Czechoslowakei, Österreich, Ungarn und Jugoslawien mit besten Beziehungen zum **Bergbau** gesucht. Reiche Erfahrungen in **Kohlen-Koks-Aufbereitung** beziehungsweise **Brikettierung der Kohle** unerläßlich. Eventuell wird ein Jahresfixum gewährt.

In obigen Staaten ist eine große Zahl von bedeutenden Anlagen von uns erbaut worden.

Ausführliche Angebote mit Referenzen, Lichtbild sowie Angabe der Ansprüche sind zu richten an die Direktion der

Maschinenfabrik Baum Actiengesellschaft
Herne-Westfalen

Digitized by Google

Friedrich Kaufmann, Dr. Gottlieb Morawetz, Direktor Arnold Neubroch in den Verwaltungsrat der Gesellschaft gewählt.

Kohle und Erz A.-G. in Berlin.

Bei den Wahlen zum Aufsichtsrat wurden zu den bisher im Aufsichtsrat befindlichen drei Herren Dr. Max Brennekam, Georg Parcus und Ing. Mordhort zugewählt die Herren Kommerzialrat Gruder (Innsbruck), Landesrat Dr. Karl Pusch (Innsbruck), Kaufmann Catani, Direktor Gärtner (Darmstadt), Ing. Lob (Innsbruck), Konsul Würth (München), diese beiden von dem Vorstand der Tiroler Montanwerke G. m. b. H., Rechtsanwalt Lenz, Rechtsanwalt Dr. Schultze, Oberbaurat Rosenberger, Kreisbaurat Lixfaldt (Königsberg i. Pr.), Fabriksbesitzer Gustav Buggenhagen, Regierungsbaumeister a. D. Becker von der Eisenbahnbaufirma Becker & Co. G. m. b. H., Prinz Friedrich Wilhelm zur Lippe und Julius Volland (Innsbruck).

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Werkstätten für Präzisions-Mechanik Gebrüder Miller G. m. b. H., Innsbruck, über Neuzeitliche Vermessungs-Instrumente bei, worauf wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

ERDÖL-INDUSTRIE-BANK A.-G., WIEN IX,

Telephon-Nr.: 16-4-70, 16-4-71, 12-4-56 **Peregringasse 2** Telegramm-Adresse: Erdölbank Wien

Benzin, Petroleum, Gasöl, Schmieröl, Paraffin

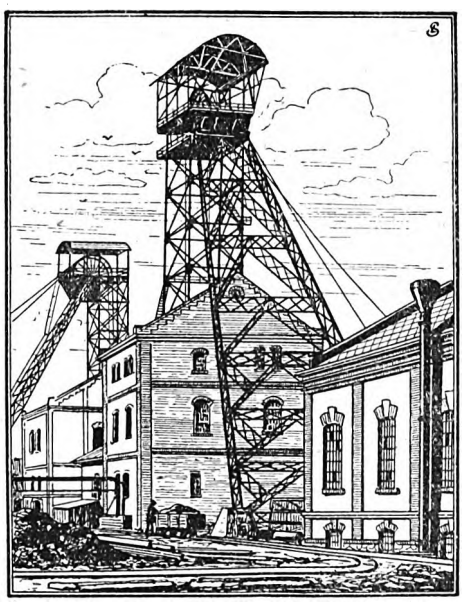
Verkauf von Bohrmaterial

Tankanlagen **Eigener Kesselwagenpark**

AKT. GES. VORM.

ŠKODAWERKE

(fusioniert mit den „Vereinigten Maschinenfabriken A.-G. vorm. Škoda, Ruston, Bromovský und Ringhoffer")



Erzeugnisse für Berg-, Hütten- u. Walzwerke:

Elektr. und Dampf-**Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Hochdruck-Zentrifugalpumpen, Dampfmaschinen** und **Dampfturbinen,** Kondensationsanlagen, **Turbo-** und **Kolbenkompressoren, Gichtgasmotoren, Sortierungen** und **Kohlenwäschen, Brücken** und **Krane,** eiserne Gebäude, Dampfkessel u. Ekonomiser, **Automatische Rostbeschickungen, Pneumat.** und **mechan. Transport-Einrichtungen,** Wasserreinigungsanlagen, Tubbings und Dammtüren, Schiebebühnen, Drehscheiben, **Waggonrangierungen, Seil-** u. **Kettenbahnen, Grubenventilatoren,** Entstäubungsanlagen, **Stein-** u. **Kohlenbrecher,** Einrichtungen für Hütten- und Walzwerke, **Kammwalzen, Pilgerwalzen** und **Walzenständer, Zahnräder** aller Größen (Spezialität „Citroen"- oder „Maag"-Verzahnung), Ambosse, Schraubstöcke, Schraubenschlüssel, **Hunteräder** und **Radsätze, Tyres** und **Achsen, Radscheiben** und **Radsterne, Kreuzungen** und **Herzspitzen;** ferner: Stahlguß-, Grauguß- u. Bronzestücke **jeder Größe,** Abgüsse von allen Metallen, **Škoda-Spezial-Hartstahl,** Elektrostahl (dünnwandig) etc.

Zentrale in PRAG-Smichov

Ingenieur-Büros:
Mähr.-Ostrau, Schloßg. Nr. 17
Brüx, Vogelstange Nr. 1043

Repräsentanz in Wien:
I, Kantgasse Nr. 1

Digitized by Google

BERGMANNWERKE

Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.

BODENBACH an der Elbe

Telegramm-Adresse: Bergmannwerke — Telefon Nr. 228, 229

Ingenieur- und Verkaufsbureaus:

Tel.-Nr.		Telegr.-Adressen
389	Mährisch-Ostrau, Zerotingasse 3	Bergmannwerke
306	Reichenberg, Bahnhofstraße 31	
263	Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9	
1182	Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero"	
374	Wiederverkaufsbureau Teplitz, Hauptstr. 59	Bergmannverkauf

Die Ingenieurbureaus behandeln:

Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke

Die Fabriken erzeugen:

Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung

Abteufen

von

Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen

Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

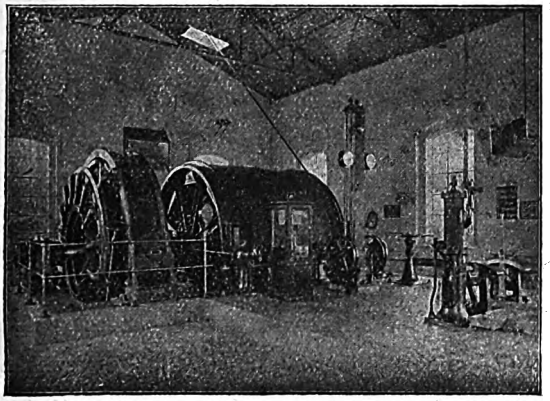
Baugesellschaft

KUNERT & Comp.,

Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Österreichische Siemens-Schuckert-Werke

Wien XX/2, Engerthstraße Nr. 150



Fördermaschine am Tegetthoff-Schacht II der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx

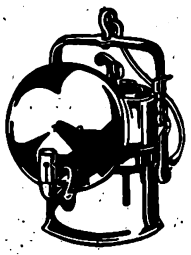
Elektrische Anlagen jeder Art für Bergbaue und Hüttenwerke

„Union" Montan- und Industrie-Handels-Gesellschaft m. b. H.,

LINZ a. D., Goethestraße 5

Grubenlampen aller Systeme

Kennworte „Glückauf"



„Frisch Glück" „Vor Ort"

Karbidbrenner

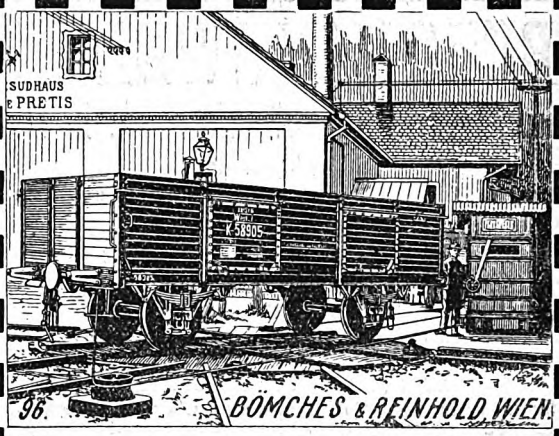
Einloch, Zweiloch, mit Gewinde und zum Stecken

Brennerreiniger „Union", Lampen-Putztücher, Zündschnüre, Kapselzangen, Magnete für Sicherheitslampen, Schienennägel, Laschen, Laschenschrauben, Drehscheiben, Drahtseile, Zungenweichen, Werkzeugstiele etc.

Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

KRASNY, FRÖLICH & KLÜPFEL

ABTEILUNG BERGBAU
Schachtabteufen mit eigenem Personal und Geräten
Auffahrung von Stollen
Gesteinsarbeiten
Schürfarbeiten

* * *

BERGWERKSMASCHINEN
Preßluft- und Gesteinsbohranlagen für Bergwerke und Steinbrüche
Grubenventilatoren, Förderhaspel, Rutschenanlagen
Spülversatzanlagen
Kohlenaufbereitungs- u. Brecheranlagen
Rohrleitungen, Stähle, Schläuche etc.
Preßluftwerkzeuge

WIEN I, FISCHHOF NR. 3 BUDAPEST VIII, VAS-UTCA 15/a

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

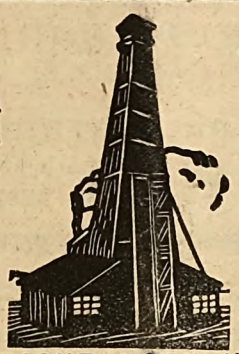
VfF

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 3 | 1. Februar 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 3

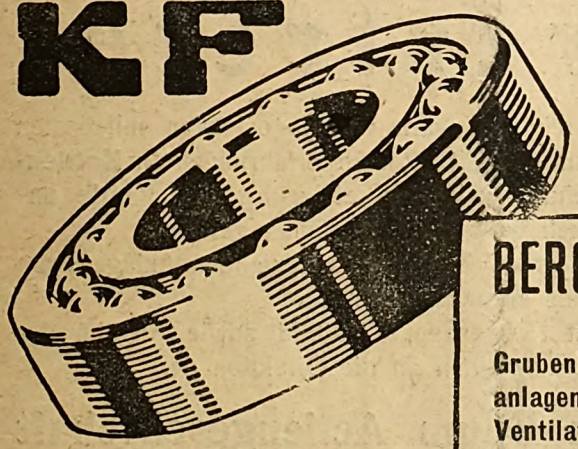
Österreichische Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15



TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

Verkaufsstellen:

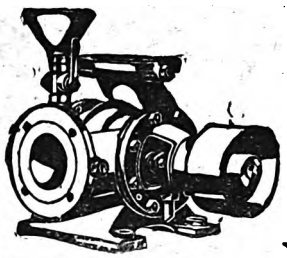
Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Smardan 27	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

Digitized by Google

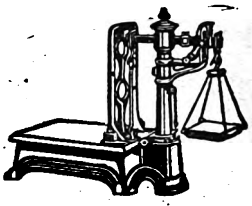
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



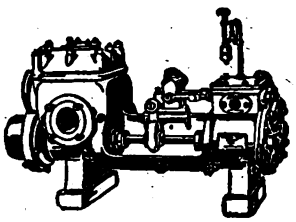
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



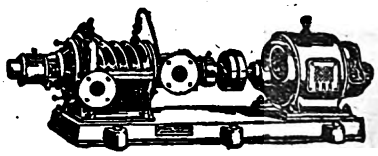
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

Fachvertreter

für Czechoslowakei, Österreich, Ungarn und Jugoslawien mit besten Beziehungen zum **Bergbau** gesucht. Reiche Erfahrungen in **Kohlen-Koks-Aufbereitung** beziehungsweise **Brikettierung der Kohle** unerläßlich. Eventuell wird ein Jahresfixum gewährt.

In obigen Staaten ist eine große Zahl von bedeutenden Anlagen von uns erbaut worden.

Ausführliche Angebote mit Referenzen, Lichtbild sowie Angabe der Ansprüche sind zu richten an die Direktion der

Maschinenfabrik Baum Actiengesellschaft
Herne-Westfalen

Digitized by Google

Rechenschaftsbericht
des Vorstandes des
Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs,
erstattet in der XXVII. ordentlichen Hauptversammlung am 30. Jänner 1924.

Das abgelaufene Jahr war für den Bergbau Österreichs in keiner Richtung hin ein günstiges. Die Förderung der österreichischen Kohlenbergbaue betrug im Jahre 1923 rund 2·8 Millionen Tonnen, gegen 3·3 Millionen Tonnen im Vorjahr, hat sich also um 15% verringert. Der Absatz der Kohlengruben ging von Anfang des Jahres bis zum Herbst stetig zurück und erst der große Streik der tschechischen Kohlenbergarbeiter brachte in den Monaten September und Oktober eine vorübergehende Belebung, die jedoch schon im folgenden Monat kaum mehr zu verspüren war. Der tschechische Streik hatte in Auswirkung der von den Gewerken erreichten Lohnherabsetzung eine bedeutende Verbilligung der tschechischen Kohle im Gefolge und dieser Preisabbau soll nunmehr im Zusammenhang mit der geplanten Ermäßigung der Kohlenfrachten, der Verkehrssteuer usw. noch fortgesetzt werden. Diesem Abbau in der Tschecho-Slowakei — dem gefährlichsten Konkurrenten unseres Kohlenbergbaues — steht in Österreich eine andauernde Verteuerung der Gestehungskosten gegenüber, die namentlich durch die im Gefolge der Sanierungsaktion sich wiederholenden Erhöhungen der Steuern, Abgaben und Monopoltarife hervorgerufen wird. Die Voraussage, daß der österreichische Kohlenbergbau unter diesen Belastungen der fremden Konkurrenz nicht wird standhalten können, ist leider allzu berechtigt. Welche Folgen ein Zusammenbruch des inländischen Kohlenbergbaues für unsere Gesamtwirtschaft haben muß, braucht nicht auseinander gesetzt zu werden. Der früher erwähnte Streik in der Tschecho-Slowakei hat wieder bewiesen, daß der inländische Kohlenbergbau die einzige sichere Bezugsquelle bleibt und daß auch die gewohnheitsmäßige Nörgelei über die Qualität unserer Kohlen nicht am Platz ist.

Der Vereinsvorstand hat im verflossenen Jahr in dieser Richtung eine rege Werbetätigkeit entfaltet. In zahlreichen Eingaben und Zeitungsaufsätzen wurden die maßgebenden Kreise auf die Möglichkeit und Notwendigkeit der Verwendung inländischer Kohle aufmerksam gemacht und die Wichtigkeit der Erhaltung des österreichischen Bergbaues begründet.

Die bisherige Vernachlässigung der Inlandskohle durch die Bahnen und öffentlichen Betriebe veranlaßte den Vorstand, im Mai l. J. in einer ausführlich gehaltenen Denkschrift über die Lage des Kohlenbergbaues darauf aufmerksam zu machen, daß die heimische Kohle auch zum Bahnbetrieb verwendbar ist und daß es eine Verschwendung sei, wenn nach wie vor selbst inmitten der Reviere oberschlesische Steinkohle zu Hausbrandzwecken an Bahnbedienstete usw. abgegeben werde. Wir verlangten eine weitergehende Berücksichtigung der Inlandskohle bei der Bedarfsdeckung der Bahnen und sonstigen öffentlichen Unternehmungen. Diese Denkschrift und wiederholt erfolgte persönliche Vorsprachen des Präsidiums hatten zunächst das Ergebnis, daß man sich maßgebenden Ortes endlich mit dem österreichischen Kohlenproblem eingehender zu beschäftigen begann. Es wurden auch bereits unmittelbar nach Veröffentlichung der Denkschrift Kohlenbestellungen von den Bahnverwaltungen an die niederösterreichischen Schmiedekohlenbergbaue und vereinzelt auch an sonstige Inlandsbergbaue vergeben. Die Bestrebungen des Vereins waren insofern von Erfolg, als gegen Ende des Berichtsjahres die Einkaufsdirektion der Bundesbahnen für 1924 ein Mehrfaches des bisherigen Bezuges an Inlandskohle in Aussicht stellte.

Verschiedene Steuergesetze gaben dem Verein Anlaß zum Einschreiten.

In der Frage der Fürsorgeabgabe hat der Verein auch im Berichtsjahr wiederholt Vorstellungen erhoben in der Richtung, daß der Bergbau mit seiner hohen Lohntangente durch diese Abgabe ungleich schwerer belastet sei, als andere Industrien.

Bezüglich der Warenumsatzsteuer ist es dem Verein gelungen, ab 1. Mai 1923 eine Herabsetzung des Pauschalsatzes für Inlandskohle von bisher 1·25 auf 1·2% zu erreichen. Anläßlich der Ver-

Digitized by Google

handlung über die Verdopplung der Warenumsatzsteuer ab 1. Jänner 1924 konnte erreicht werden, daß dieser Steuersatz für Inlandskohle statt mit 2·4% mit 2·3% festgesetzt wurde. Desgleichen wurde die Steuer für Grubenholz von 3·8 auf 3·5% ermäßigt.

In Angelegenheit des von der Regierung ausgearbeiteten Entwurfes eines „Bundesgesetzes, betreffend grundsätzliche Bestimmungen über die Besteuerung von elektrischem Strom und Gas durch die Länder und Gemeinden" (Strom- und Gasbesteuerungs-Rahmengesetz), hat der Verein sowohl bei den bezüglichen Beratungen in der Wiener Handelskammer wie auch im Hauptverband der Industrie ein ausführliches Gutachten abgegeben, das von den genannten Zentralstellen auch vollinhaltlich übernommen wurde. Auch bei der im Handelsministerium abgeführten Enquete wurde von den Vertretern des Vereines gegen die beabsichtigte neuerliche Belastung der Industrie eindringlich Stellung genommen und insbesondere verlangt, daß der Kraftstrom steuerfrei bleiben müsse. Dieser Standpunkt wurde auch den beteiligten Herrn Ministern durch eine Abordnung zur Kenntnis gebracht, wobei die Zusicherung erreicht wurde, daß vor der Hinausgabe eines Rahmengesetzes zuerst über diese Frage abgesprochen werden wird.

Gegen die ab 1. Jänner 1924 eingetretene Erhöhung der Maßen- und Freischurfgebühren ist der Verein selbstverständlich eingeschritten, leider ohne Erfolg.

In Angelegenheit der Arealsteuer intervenierten Vertreter des Vereins wiederholt bei den zuständigen Referenten, um die aus diesem Gesetz sich ergebende Belastung für den Bergbau erträglicher zu gestalten.

Mit Lohn- und Arbeiterfragen beschäftigten sich im Berichtsjahr mehrere Vollversammlungen der Kohlenbergbauunternehmungen. Leider konnte in Lohn- und Arbeiterfragen nicht immer eine friedliche Lösung erzielt werden und es waren im abgelaufenen Jahr Streiks von längerer Dauer in Steiermark, beim Grünbacher Steinkohlenwerk und auch bei einzelnen niederösterreichischen Braunkohlenwerken zu verzeichnen. In Steiermark handelte es sich weniger um die Lohnfrage als vielmehr um eine Machtprobe der Bergarbeiterorganisation, die gegen die gesetzmäßig erfolgte Entlassung von Betriebsräten auftrat. Der Streik dauerte vom 30. März 1923 bis 14. April, auf einzelnen Gruben bis 16. April. In Grünbach wollten die Bergarbeiter die infolge des mangelnden Absatzes notwendig gewordene Herabsetzung der Belegschaft durch Ausstand verhindern, ohne daß sie jedoch einen Erfolg erzielen konnten. Wie in den Vorjahren hat der Verein bei den Lohnverhandlungen mitgewirkt und den Mitgliedern alle für die Beurteilung der Lohnfrage dienlichen Unterlagen zugänglich gemacht. Auch wurde ihnen die schon früher angelegte Lohnstatistik und überdies eine Zusammenstellung der Kohlenzuteilungen und sonstigen Begünstigungen an Beamte und Arbeiter zur Verfügung gestellt. In den Vollversammlungen der Kohlenwerke kamen auch kaufmännische Angelegenheiten und verschiedene Betriebsfragen zur Erörterung.

Gegen den uns vom Bundesministerium für soziale Verwaltung zur Begutachtung vorgelegten Entwurf eines Kinderzulagengesetzes haben wir uns mit der Begründung ausgesprochen, daß ein solches Gesetz ganz unzeitgemäß sei, zumal die Einhebung dieser Zuschüsse Kosten verursacht, die den Wert dieser überschreiten.

Auch gegen die Erhöhung der Bruderladeprovisionen hat der Verein mehrmals Einwendungen eingebracht.

Gegen die maßlose Verteuerung der Preise der staatlichen Spreng- und Zündmittel wurden mehrfach schriftliche und mündliche Vorstellungen erhoben.

Angesichts der unerträglichen Belastung des Bergbaues mit sozialen Abgaben sind über Beschluß des Vereinsvorstandes Erhebungen bei den Mitgliedern im Zuge. Die bisher vorliegenden Äußerungen lassen erkennen, daß diese Belastung bereits 20% und mehr von der Lohnsumme ausmacht. Gleichzeitig haben wir Erhebungen über die bergbaulichen Gestehungskosten und die Arbeitsleistung beim Bergbau eingeleitet. Zur Sichtung dieses Stoffes wurde ein Sonderausschuß eingesetzt, der seine Arbeiten bereits begonnen hat. Es ist beabsichtigt, die Ergebnisse dieser Erhebungen in die Öffentlichkeit zu bringen und darzutun, daß der österreichische Bergbau bei Aufrechterhaltung all dieser Belastungen und der vorhandenen Minderleistung den Wettbewerb mit dem Ausland aufrecht zu erhalten unmöglich in der Lage ist.

Einen bedeutenden Erfolg erzielten wir bei Begutachtung des Gesetzentwurfes, betreffend die Abänderung des allgemeinen Berggesetzes. Es gelang, die ursprünglich ziemlich weitgehenden Bestimmungen des Entwurfes in bezug auf das Freischurfwesen und die Überwachungstätigkeit der Bergbehörden so zu gestalten, daß durch die Verschärfung der Bestimmungen über das Freischurfwesen der ernste Schürfer nicht getroffen wird und die Überwachungstätigkeit der Bergbehörde ungefähr auf den bisherigen Umfang beschränkt blieb.

In Angelegenheit der Eisenbahntarifreform nahm der Verein Anteil an den Arbeiten des Tarifkomitees des Vereins der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen. Anläßlich der Gütertarifreform waren wir bemüht, eine günstigere Tarifierung für Inlandskohle zu erreichen. Dem Antrag des Vereins, für die Kohlensendungen der inländischen Bergbaue, Richtungstarife zu erstellen, wurde bedauerlicherweise keine Rechnung getragen. Einige Erfolge konnten für die Tarifierung von Erzen erzielt werden.

Der Mangel an verläßlichen Kohlenanalysen veranlaßte den Vereinsvorstand, zunächst Analysen von österreichischen Kohlen bei den Mitgliedern einzuholen. Es wurde beschlossen, eine vorläufig nur den Vereinsmitgliedern zugängliche Kohlenvergleichs-

Digitized by Google

tafel mit verläßlichen Angaben über die Zusammensetzung der Kohlen anzulegen und diese allenfalls auch der Gesellschaft für Wärmewirtschaft und anderen Stellen vorzulegen. Mit der Sichtung der Analysen wurde der gleiche Sonderausschuß betraut, dem auch die Behandlung des Materials über die Belastung des Bergbaues, die Gestehungskosten und die Arbeitsleistung zugewiesen ist. Die Ergebnisse des Kohlenkatasters hoffen wir auch bei Abgabe von Gutachten in schiedsgerichtlichen Streitfällen usw. verwerten zu können.

Die bedeutende Ausfuhr von Grubenholz aus Österreich läßt befürchten, daß es zu einem Mangel an Grubenholz kommen werde. Der Verein ist daher beim Finanzministerium vorstellig geworden, und hat erreicht, daß in den bei diesem Ministerium bestehenden Unterausschuß, dem die Ausfuhrüberwachung obliegt, auch ein Vertreter des Bergbaues aufgenommen wurde.

Die Unterstützung der Montanistischen Hochschule in Leoben hat im Berichtsjahr durch großzügige Widmungen der Vereinsmitglieder eine weitere Ausdehnung erfahren. Der Vereinsvorstand hat an die Mitglieder die Aufforderung gerichtet, der Gesellschaft von Freunden der Montanistischen Hochschule in Leoben, die eine sehr fruchtbringende Tätigkeit entwickelt, laufend zwei Promille der Angestelltengehalte zu widmen. Dieser Anregung haben fast alle Unternehmungen Folge geleistet und wir konnten der erwähnten Gesellschaft für die Zeit von Juni bis Dezember 1923 bereits den Betrag von rund 50 Millionen Kronen zuführen.

Auch die ziemlich hohen Kosten der Herausgabe der amtlichen Bergbaustatistik hat der Verein wieder auf sich genommen. Des weiteren haben wir durch Widmung von Beiträgen das Weitererscheinen anderer amtlicher Veröffentlichungen, sowie verschiedene der Kohlenforschung dienende Arbeiten gefördert. Der Unterstützungsbeitrag für die Vereinszeitschrift „Montanistische Rundschau" ist gleichfalls wesentlich erhöht worden.

Aus der sonstigen Tätigkeit des Vereins sind verschiedene Gutachten an Behörden, an den Hauptverband der Industrie und die Handelskammern zu erwähnen.

In einem Fall mußte der Verein gegen den Mißbrauch der amtlichen Bergbaustatistik Stellung nehmen. Es handelte sich darum, daß eine Steuerbehörde versuchte, die ihr von einem Revierbergamt zur Verfügung gestellten statistischen Daten zur Überprüfung der Bilanz einer Kohlenbergbauunternehmung heranzuziehen. Der Verein ist gegen diesen Mißbrauch amtlicher statistischer Behelfe aufgetreten und hat erwirkt, daß die Revierbergämter vom vorgesetzten Ministerium daran erinnert wurden, daß die statistischen Betriebsnachweisungen im Sinne des Berggesetzes nur zu statistischen Zwecken verwendet werden dürfen und daß daher die Verwendung dieser Parteiangaben zu anderen Zwecken, insbesondere zur Begutachtung von Steuerbekenntnissen der Bergbaue unzulässig ist.

Im Laufe des Berichtsjahres hat der Vorsitzende-Stellvertreter, Herr Direktor Ing. Friedrich Waldhauser, wegen Ausscheidens aus seiner Dienststellung seine Stelle zurückgelegt. An seiner Statt wurde Herr Zentraldirektor Hofrat Ing. Franz Heißler zum Vorsitzenden-Stellvertreter gewählt.

Über die Mitgliederbewegung ist zu berichten, daß im Laufe des Berichtsjahres mehrere neue Unternehmungen dem Verein als Mitglieder beigetreten, wogegen einzelne kleine Bergbauunternehmungen außer Betrieb gekommen sind.

Marktbericht.

Über die Lage in den einzelnen österreichischen Bergbaurevieren ist folgendes zu berichten:

Die niederösterreichischen Steinkohlenbergbaue konnten im Berichtsjahr die Fördermenge des Jahres 1922 nicht voll erreichen. Die Absatzverhältnisse waren namentlich in der ersten Hälfte 1923, besonders im zweiten Vierteljahr, äußerst schwierige, zumal die Industrie nur in einem beschränkten Ausmaß und unregelmäßig beschäftigt war. In der zweiten Hälfte 1923 hat sich der Absatz allmählich gebessert, so daß im Herbst die ganze Produktion schlank verkauft werden konnte. Die Grobkohle wurde ausschließlich an industrielle Betriebe des Inlandes abgesetzt. Die Verkaufspreise betrugen für Grobkohle im Jänner 1923 durchschnittlich 49.000 Kronen per Zentner, im Dezember 1923 K 50.500.

In niederösterreichischen Schmiedekohlen war der Absatz in den ersten Monaten des Berichtsjahres sehr schwach und hob sich erst im Juni wieder auf ein mittleres Maß. Infolge der Streiks in den Auslandsrevieren und der erhöhten Tätigkeit der österreichischen Industrie steigerte sich später der Absatz wesentlich und erreichte im November seinen Höchststand. Die Verkaufspreise waren im Frühjahr sehr gedrückte, so daß im Interesse der Aufrechthaltung des Bergbaubetriebes vielfach unter den Gestehungskosten geliefert werden mußte. Erst im Juli trat in den Preisen eine geringe Besserung ein. Die beste niederösterreichische Schmiedekohle wurde im Jänner 1923 durchschnittlich ab Grube mit K 592 per Kilogramm verkauft; im Mai konnte nur ein Preis von K 488 erzielt werden. Der Dezember-Verkaufspreis stand auf K 578.

Im niederösterreichischen Braunkohlenbergbau konnten jene Unternehmungen, die mit Industriebetrieben in Verbindung stehen, ihre Förderung glatt absetzen. Die Nachfrage hielt auch bis zum Jahresschluß an, so daß sogar einzelne Gruben die an sie gestellten Lieferungsansprüche nicht voll befriedigen konnten. Wesentlich ungünstiger war der Absatz bei jenen Gruben, die über einen Anschluß an Industrien nicht verfügen. Bei diesen machte sich im ersten Semester 1923 der Einfluß der oberschlesischen Konkurrenz empfindlich fühlbar. Die im Gefolge des tschechischen Bergarbeiterstreiks im zweiten Semester 1923 eingetretene kleine Besserung hatte nach dessen Erlöschen sofort ihr Ende gefunden, da

Digitized by Google

die Herabsetzung der Kohlensteuer und die bevorzugte frachtliche Behandlung der Kohle in der Tschecho-Slowakei die Ausfuhr wesentlich erleichterte. Die Absatzschwierigkeiten zwangen die niederösterreichischen Unternehmungen, während der Sommermonate ein bis zwei Feierschichten pro Woche einzulegen; auch in der günstigeren Zeit konnte die gesamte Erzeugung nie abgesetzt werden, so daß ständig deponiert werden mußte.

Die Absatzverhältnisse im steirischen Braunkohlenbergbau erlitten im Herbst 1922 einen jähen Rückschlag, da die verminderte Beschäftigung unserer Industrie begreiflicherweise eine wesentliche Herabsetzung des Bedarfes an Inlandskohle zur Folge haben mußte. Die steirischen Bergbaue waren in der Folge genötigt, ihre Förderung um 30%, in manchen Fällen sogar um 35% und mehr, einzuschränken. Die wirtschaftliche Auswirkung des Ruhrkonfliktes lenkte einen beträchtlichen Teil der Auslandsbestellungen auf die österreichische Industrie über, und dieser Umstand, verbunden mit dem im August 1923 zum Ausbruch gelangten Streik der tschechischen Bergarbeiterschaft, verhalf auch dem inländischen Kohlenbergbau zu einem neuerlichen Aufschwung, der im allgemeinen eine Erhöhung der Förderung um ungefähr 20% ermöglichte, auf welcher Höhe sich die Produktion der steirischen Kohlenbergbaue voraussichtlich bis zum Frühjahr 1924 wird behaupten können, um so mehr, als der inzwischen erfolgte Ausbau der Sortierungs- und Brecheranlagen in den größeren steirischen Werken die Lieferung rein sortierter Braunkohle in den von der Industrie bevorzugten Körnungen gewährleistet.

Im Braunkohlenbergbau Kärntens machte sich zunächst die im Herbst 1922 eingetretene Absatzkrise auch weiterhin fühlbar und es brachten auch die folgenden Monate keine Belebung des Kohlenabsatzes. In den Sommermonaten 1923 verschlechterte sich das Kohlengeschäft derart, daß auch mit der Verminderung der Belegschaft nicht mehr das Auslangen gefunden werden konnte, sondern wiederholt Feierschichten eingelegt werden mußten. Der Monat Oktober 1923 brachte eine Besserung, welche auch im November anhielt, während im Dezember die Braunkohlengruben bereits voll beschäftigt waren.

Über die Lage des Erzbergbaues berichten wir wie folgt:

Die Eisenerzförderung Steiermarks konnte im Berichtsjahr weiter gesteigert werden. Es wurden in Österreich im Jahre 1923 rund 1,210.000 t Roherze gefördert, gegen 1,079.375 t pro 1922 und 2,030.653 t pro 1913. Die niederösterreichische Eisenerzproduktion kam schon im März 1923 zum Erliegen. In Steiermark waren am Jahresschluß größere Vorräte lagernd.

Die Kupfererzgewinnung in Salzburg erhöht sich stetig und auch die Metallproduktion ist in Zunahme begriffen.

Die kleinen alpenländischen Erzbergbaue hatten im Berichtsjahr einen sehr schwierigen Stand und mehrere Betriebe mußten bereits eingestellt werden.

Auch die Schwefelkiesbergbaue arbeiteten nur teilweise. Stückkiese konnten glatt abgesetzt werden, für Kleinkiese bestand dagegen geringe Nachfrage. Die Kiespreise waren das ganze Jahr durch den Wettbewerb ausländischer Kiese sehr gedrückt, so daß besonders Tiroler Kiese nur mit Verlust abgegeben werden mußten. Schwefelkiesabbrände waren wegen der hohen Fracht überhaupt nicht zu verwerten.

Über die Markt- und Absatzverhältnisse des kärntnerischen Bleibergbaues und der damit zusammenhängenden Industrie liegt uns folgender Bericht vor: Für den kontinentalen Bleihandel bildet die Londoner Notierung die Grundlage für die Berechnung des Preises für Rohblei und somit auch für die daraus zur Erzeugung gelangenden Halb- und Ganzfabrikate. Der Bleimarkt hat im verflossenen Jahr sehr bedeutende Schwankungen aufgewiesen und setzte mit einem Preis von £ 26·13 per englische Tonne in den ersten Tagen des Jahres ein. Anfangs des Jahres zogen die Preise allmählich an, bis sie nach geringfügigen Schwankungen am 20. März £ 29 erreichten. Von da ab begann ein langsames Abschwächen der Preise, welches bis gegen Mitte Mai anhielt, zu welcher Zeit der Preis auf £ 24·7·6 zurückgegangen war. Es folgte nun eine Periode leichter Schwankungen, bis mit 6. Juli der Tiefpunkt mit £ 23·15 erreicht war. Von Juli ab begann wieder der Aufstieg des Preises, der sich langsam durch die Monate Juli, August und September fortsetzte, während in der zweiten Hälfte Oktober ein energischer Aufstieg begann, der in den letzten Tagen dieses Monats mit dem Preis von £ 31·10 den höchsten Kursstand des Jahres erreichte. Von da ab schwankten die Preise kontinuierlich zwischen £ 30 und 31 und schlossen mit Ende Dezember mit £ 30·7·6. Die Londoner Notierung, die eine zweifache Notierung, und zwar jene für promptes Blei und jene für Lieferungsblei zeigt, brachte in diesem Jahr in der Relation zwischen diesen beiden Preisnotierungen, welche gewöhnlich eine Spannung von höchstens $^1/_2$ bis $^3/_4$ £ zugunsten der einen oder anderen Notierung zeigen, insofern eine Überraschung, als sich im Herbst die Spannung auffallend vergrößerte und im Oktober schon über 1 £ zugunsten der Promptnotiz aufwies. Diese erhöhte sich allmählich und erreichte Anfang November sogar eine Spannung bis zu £ 3 und mehr in der Promptnotiz über der Lieferungsnotiz. Diese auffallende Differenz in den beiden Notierungen hielt viele Wochen an und erst gegen Ende des vergangenen Jahres trat wieder eine ziemlich normale Spannungsdifferenz von zirka $^3/_4$ £ zugunsten der Promptnotiz ein. Mit Rücksicht auf den voraussichtlichen Ausfall größerer Bleizufuhren aus Australien und Mexiko infolge der dort herrschenden politischen Wirren, ist man im allgemeinen in Fachkreisen der Meinung, daß sich die Spannung zwischen den beiden Notierungen in der nächsten Zeit wieder verlieren dürfte, ja daß sogar eine höhere Notierung zugunsten der Lieferungsnotiz eintreten könnte. Den immerhin bedeutenden Preisschwankungen für Blei mußten sich auch natur-

Digitized by Google

gemäß die Preise für die Bleiartikel, wie Minium, Glätte und Bleiweiß anschließen.

Was den Absatz anbelangt, war derselbe für Blei und die beiden Produkte das ganze Jahr hindurch ein lebhafter, so daß die österreichische Erzeugung schlanken Absatz finden konnte. Da die derzeitige Produktion Österreichs an Rohblei den inländischen Bedarf bei weitem nicht zu decken vermag, mußte der größte Teil des Konsums und der Industrie an Rohblei durch Importe gedeckt werden. Der Konsum für die Bleifarbenprodukte konnte aus der inländischen Produktion zur Gänze befriedigt werden und erübrigten sich noch ziemlich bedeutende Posten für den Export nach den Nachfolgestaaten und auch nach dem alten Ausland. Die Schrotindustrie allerdings erlitt im verflossenen Jahr eine weitere Einbuße durch das Verhalten der Nachfolgestaaten, nachdem die Tschecho-Slowakei als auch Ungarn zum Schutz ihrer eigenen Schrotfabriken den Import der österreichischen Erzeugnisse vollkommen sperrte, während Jugoslawien diesem Beispiel wohl folgen dürfte, sobald dortselbst die eigene Schrotindustrie zur Entwicklung gelangen wird. Dadurch droht der österreichischen Schrotindustrie eine große Einbuße, nachdem der eigene inländische Konsum von keiner besonderen Bedeutung sein kann, während dieser Artikel, der keine hohen Frachten verträgt, für das weitere Ausland ebenso ohne Bedeutung ist. Auch das Minium- und Glättegeschäft, für welches die Tschecho-Slowakei eines der wichtigsten Absatzgebiete für die österreichische Industrie bildete, ist gefährdet, nachdem die Tschecho-Slowakei einerseits bestrebt war ihre eigene Industrie tunlichst zu schützen und anderseits seit dem Zusammenbruch das österreichische Produkt bei höheren Frachten und gleichem Zoll gegenüber der deutschen Industrie sich im Nachteil befindet. Der Konsum der übrigen Nachfolgestaaten für diese beiden Artikel ist von keiner besonderen Bedeutung. Das Bleiweißgeschäft allein konnte sich unbehindert weiter entwickeln und dieser Artikel findet nach wie vor lebhaften Absatz nicht nur innerhalb der alten österr.-ung. Monarchie, sondern auch nach den übrigen Ländern Europas und auch nach einzelnen überseeischen Gebieten, ein Umstand, welchen die österreichische Industrie insbesondere der vorzüglichen und unübertrefflichen Qualität des Bleiweißproduktes zu verdanken hat. Im allgemeinen war die Nachfrage für diese Produkte mit Ausnahme von Schroten anhaltend lebhaft und überdauerte im Gegensatz zu den sonstigen Erfahrungen auch die tote Saison, die sich zumeist bei Eintritt des Winters bemerkbar macht. Dies hat zum großen Teil seine Ursache darin, daß einerseits die Glasindustrie, welche bedeutende Mengen von Minium benötigt, lebhaft beschäftigt blieb und auch die Gummiwarenindustrie, die bedeutende Posten an Glätte konsumiert, besonders bei Eintritt des Winters gut beschäftigt war.

Die Absatzverhältnisse haben sich auch bis in die letzte Zeit befriedigend entwickelt und von dem im Winter üblichen Abflauen war bisher noch nichts zu verspüren. Der geringere Einlauf von Aufträgen in der Bleiweißbranche deutet darauf hin, daß das Abflauen nunmehr bis zum Frühjahr einsetzen dürfte, während in der Glätte- und Miniumbranche ein Abflauen bislang noch nicht zu verspüren ist.

Die Lage der Magnesitindustrie war ungefähr bis zur Hälfte des Jahres eine ziemlich befriedigende. Im zweiten Halbjahr ist jedoch, mit Rücksicht auf die bekannten Verhältnisse in Deutschland, ein Rückgang des Auftragseinlaufes eingetreten. Die Hauptproduzenten waren im Jahre 1923 in der Erzeugung von Sintermagnesit mit zirka 50%, in der Magnesitziegelerzeugung in den Monaten Jänner und Februar mit zirka 30%, im März mit zirka 50%, vom April bis Juni mit zirka 60%, vom Juli bis Oktober mit zirka 40% und in den restlichen zwei Monaten mit zirka 50% der Kapazität beschäftigt. Die Absatzmöglichkeiten sind im Verhältnis zum Vorjahr in den einzelnen Ländern ziemlich gleich geblieben, haben aber die Höhe des Vorkriegsabsatzes noch immer nicht erreicht. Während, wie oben erwähnt, bei Deutschland der Rückgang des Auftragseinlaufes auf die Ruhr- und Rheinbesetzung zurückzuführen ist, ist die gleiche Erscheinung bei Amerika mit der Einführung des Einfuhrzolles zu erklären. In Italien ist allerdings eine Steigerung des Absatzes und zwar dadurch herbeigeführt worden, daß zu Preisen, die sich unter den Gestehungskosten bewegten, verkauft wurde. Die Preise sind im Jahre 1923 mit einer leichten Tendenz nach abwärts ziemlich stabil geblieben. Der Beschaffung von Produktionsmitteln standen keinerlei Schwierigkeiten im Weg.

Rechenschaftsbericht
des Ausschusses des
Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich,
erstattet in der XLIX. ordentlichen Hauptversammlung vom 23. Jänner 1924.

Die Tätigkeit des Vereines stand im abgelaufenen Jahr größtenteils unter dem Zeichen der Abwehr neuer Belastungen, die im Gefolge der Sanierung in die Erscheinung traten. Die Gestehungskosten der heimischen Industrie, die hauptsächlich auf die Ausfuhr angewiesen ist, stiegen derartig, daß der Wettbewerb auf vielen Auslandsmärkten unmöglich wurde. Nur eine Zufallskonjunktur hat der österreichischen Indu-

Digitized by Google

strie im Berichtsjahr über diese schwierige Zeit teilweise hinweggeholfen. Der Geschäftsgang war im ersten Quartal 1923 im allgemeinen flau, der Inlandsabsatz nach wie vor niedrig, die Ausfuhr stark gehindert. Im zweiten Quartal 1923 setzte dann die als „Ruhrkonjunktur" bezeichnete vorübergehende Absatzgelegenheit ein, die besonders der inländischen Schwerindustrie zugute kam, da namentlich Roh- und Halbfabrikate von Deutschland verlangt wurden. Diese Belieferung des deutschen Marktes hatte aber im Sommer 1923 ein Ende gefunden, nachdem die deutsche verarbeitende Industrie infolge des Zusammenbruches nur mehr einen verschwindenden Bedarf an Rohmaterialien zeigte. Die Tatsache, daß infolge des deutschen Zusammenbruches auch die deutsche Ausfuhr in Fertigwaren sich merkbar verringerte, brachte dann im Herbst einem Teil der österreichischen Fertigwarenindustrie die Möglichkeit, die Auslandsmärkte, die bisher Deutschland befriedigt hatte, zu beschicken. Allerdings begegneten unsere Werke dort dem schärfsten Wettbewerb der tschechischen Industrie, welche durch die Ermäßigung der Kohlen- und Eisenpreise infolge der Herabsetzung der Kohlensteuer und der Frachtsätze ihre Verkaufspreise so erniedrigte, daß unsere Werke oft nur mit Verlust ihre Erzeugnisse an den Mann bringen konnten. Der Inlandsabsatz zeigte erst im Herbst eine Belebung, welche namentlich durch die Vorbereitungen für die kommende Bausaison, die Vergebung bedeutender Aufträge für den Ausbau der Wasserkräfte und die geplanten Investitionen der Gemeinde Wien verursacht worden ist.

Infolge der Belastungen, welche die Industrie von allen Seiten zu ertragen hat, ist diese nunmehr an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt. Das kommende Jahr wird wegen der voraussichtlichen Zunahme der Teuerung schwere Lohnkämpfe, vielleicht auch Betriebseinstellungen und wahrscheinlich eine starke Arbeitslosigkeit mit sich bringen, wenn es nicht gelingt, in irgendeiner Form die schädlichen Auswirkungen der schematischen Durchführung unserer Gesetze über die Arbeitszeit zu beseitigen. Es wird daher das kommende Jahr den Zwang zeitigen, Erleichterungen oder Änderungen dieser Gesetze anzustreben, um die Betriebe leistungs- und wettbewerbsfähig zu erhalten.

Zur Besprechung der wichtigsten Angelegenheiten übergehend, die im abgelaufenen Jahr zur Erörterung gekommen sind, ist vor allem hervorzuheben, daß die Beratungen über die Warenumsatzsteuer den Vereinsausschuß fast das ganze Jahr hindurch beschäftigt haben. Der zur Erledigung der einschlägigen Fragen eingesetzte Sonderausschuß hat zunächst unter Zuziehung von Vertretern der verarbeitenden Industrien die für die Phasenpauschalierung aufzustellenden Grundsätze und Richtlinien festgelegt, wobei ein vollständiges Einvernehmen erzielt werden konnte. Bei jeder sich bietenden Gelegenheit wurde die Regierung an ihre Zusage, beim Export von im Inland erzeugten Waren Rückvergütungen der Warenumsatzsteuer zu gewähren, erinnert und es wurde schließlich erreicht, daß nunmehr solche Vergütungen, wenn auch anfangs nur in bescheidenem Ausmaß, zugestanden werden. — Im Laufe des Jahres ergab sich auch die Gelegenheit, die in den Verordnungen der Regierung mehrfach unterlaufenen Fehler zu beheben und weitere Erfolge zu erzielen. — Anläßlich der erst vor kurzem beendigten Beratungen über die Verdoppelung der Pauschalsteuersätze ab 1. Jänner 1924 gelang es unseren Vertretern auf Grund des im Verein gesammelten Materials, das der Regierung zur Verfügung gestellt wurde, auch eine Neuregelung der Ausgleichstaxen fast für alle Eisen- und Stahlwaren durchzusetzen. Hiebei wurden die seinerzeit bei der ersten Festsetzung der Pauschalsätze gegen unseren Widerspruch meist zu niedrig angenommenen Ausgleichstaxen auf Grund unseres umfangreichen Beweismaterials erhöht und damit auch für die im Verein vertretenen Industrien eine gerechtere Grundlage für die Bemessung der Exportrückvergütung geschaffen.

Der Vereinsausschuß beschäftigte sich wiederholt auch mit anderen die Warenumsatzsteuer betreffenden Fragen. Insbesondere hat die von einzelnen Steuerbehörden verlangte Bezahlung der Steuer von der Warenumsatzsteuer Anlaß zu mehreren Eingaben gegeben. Es ist aber nicht gelungen, diese unrichtige Auslegung des Gesetzes abzustellen.

Auch in bezug auf sonstige Steuern und Abgaben hatte der Verein im Berichtsjahr wiederholt Gelegenheit, im Interesse seiner Mitglieder bei den Behörden vorstellig zu werden. Wir verwiesen in Eingaben und in wiederholten persönlichen Vorsprachen neuerlich auf die unerträgliche Belastung, welche der Industrie aus dem Titel der Fürsorgeabgabe erwächst und erhoben wie schon im Vorjahr die Forderung nach einer Änderung des Gesetzes in der Richtung, daß die urerzeugende und Halbzeug schaffende Industrie entsprechend ihrer höheren Lohntangente bei der Bemessung der Abgabe begünstigt werde. Anläßlich der Einbringung des Abgabenteilungsgesetzes in der Nationalversammlung erinnerten wir die zuständigen Stellen an die im Vorjahr diesbezüglich gemachten Versprechungen. Da bei der Budgetberatung sogar von einer Erhöhung der Fürsorgeabgabe die Rede war, stellten wir an den Hauptverband der Industrie das Ersuchen, für den Fall, als wirklich eine Erhöhung der Fürsorgeabgabe in Aussicht genommen sein sollte, sofort eine Protestversammlung der Gesamtindustrie einzuberufen, damit dieser Plan zum Scheitern gebracht werde. In bezug auf die Arealsteuer haben wir in Eingaben und wiederholten persönlichen Interventionen bei den Landesreferenten die Forderung erhoben, daß für jene Industriebetriebe in der Provinz, die über ausgedehnte Lagerplätze usw. verfügen, Begünstigungen Platz zu greifen hätten.

Auf handelspolitischem Gebiet ist zu berichten, daß die Regierung Mitte Dezember 1923 den industriellen Körperschaften den Entwurf eines neuen Zolltarifes zugemittelt hat, mit dem Ersuchen, den Entwurf innerhalb weniger Tage zu begutachten. Unser Zollausschuß mußte sich dahin äußern, daß die im Entwurf enthaltenen Zollsätze

Digitized by Google

höchstens als Mindestsätze hingenommen werden könnten, keinesfalls aber für einen autonomen Zolltarif in Betracht kämen, dessen Sätze bekanntlich immer im Wege von Handelsvertragsverhandlungen eine wesentliche Herabsetzung erfahren. Inzwischen sollen sich neuerdings große Schwierigkeiten in den Verhandlungen der Regierung ergeben haben, so daß mit einer baldigen Erledigung des neuen Zolltarifes nicht zu rechnen ist. Auch die bereits angesagten Vertragsverhandlungen mit einzelnen Nachbarstaaten mußten wieder hinausgeschoben werden.

In Zollfragen ist der Verein ferner über Antrag von Mitgliedsfirmen in Angelegenheit der Einfuhrerleichterung verschiedener im Inland nicht erzeugter Hilfsmaterialien eingeschritten. Ferner haben wir die Wünsche und Forderungen unserer Mitglieder in bezug auf die Handelsvertragsverhandlungen mit Rumänien, Ungarn, Jugoslawien, Polen, Spanien und der Schweiz erhoben und energisch vertreten. Aus den Äußerungen der Mitglieder ging hervor, daß sich die meisten der Nachbarstaaten (insbesondere einzelne der Nachfolgestaaten) gegen die Einfuhr aus Österreich nach wie vor abschließen. Für diese Absperrungspolitik der Nachfolgestaaten interessierte sich übrigens auch die zuständige Stelle beim Völkerbund und wir hatten über ein diesbezüglich indirekt an uns ergangenes Ersuchen schon vor geraumer Zeit umfangreiches Material zur Verfügung stellen können. In der letzten Zeit scheint die tschechische Regierung eine Änderung ihrer bisherigen Taktik vollzogen zu haben, indem zahlreiche Positionen für die Einfuhr freigegeben wurden, so daß für diese Waren künftig eine Einfuhrbewilligung nicht mehr erforderlich sein wird. Auch aus Ungarn liegen Meldungen über Ministerratsbeschlüsse vor, die darauf hindeuten, daß die ungarische Regierung (angeblich direkt über Vorstellung des Völkerbundes) gleichfalls die Freigabe des Handels ernstlich in Erwägung zieht. Jedenfalls ist es erfreulich, daß der Völkerbund seinen Einfluß bei den Nachfolgestaaten in der Richtung geltend macht, daß diese Staaten ihr bisheriges Verhalten gegenüber Österreich aufgeben. Was die Vorbereitungen für die österreichisch-tschechischen Handelsvertragsverhandlungen anbelangt, so erfolgte im Einvernehmen unseres Vereins mit der Wiener Handelskammer die gruppenweise Abgabe der Äußerungen der im Montanverein vertretenen Industrien.

Unser Tarifkomitee beschäftigte sich im abgelaufenen Jahr fast ununterbrochen mit der so oft in Aussicht gestellten und immer wieder verschobenen Reform der Gütertarife. Wir haben die Herausgabe der neuen Tarife öfters betrieben und machten das Verkehrsministerium wiederholt auf die Gefahren aufmerksam, die sowohl der heimischen Industrie wie auch den Bundesbahnen durch diese Verschleppungstaktik (insbesondere mit Rücksicht auf den Abbau der Tarife in der Tschecho-Slowakei) erwachsen können. Inzwischen erfolgte jedoch die Kommerzialisierung der Bundesbahnen und schon die Zusammensetzung der Verwaltungskommission der Bundesbahnen gab dem Vereinsausschuß Anlaß, gegen die Übergehung der Schwerindustrie Stellung zu nehmen. Immerhin konnten wir von dem Präsidenten der Verwaltungskommission die Zusage erwirken, daß der Verein künftig in allen Tarifangelegenheiten befragt und die vorgebrachten Wünsche wohlwollend geprüft werden würden. In der Frage des Reformtarifes war unser Tarifkomitee in steter Fühlungnahme mit dem Verkehrsministerium. Wir erhoben die Werkstationen für die zu erstellenden Richtungstarife und konnten feststellen, daß unseren Wünschen diesbezüglich voll entsprochen worden war. Auch die neue Güterklassifikation (Tarif Teil I, B) entspricht unseren Forderungen. Dagegen brachte der Tarif Teil II (Frachtsätze) unangenehme Überraschungen. Diese Sätze zeigen fast durchwegs Erhöhungen und erstrecken sich diese auch auf Roh- und Hilfsstoffe. Auch die niedrigeren Tarifklassen, in die eine große Zahl von Waren versetzt wurden, bringen weitere Erhöhungen gegenüber den früher bestandenen höheren Tarifklassen, so daß die verhältnismäßig geringen faktischen Ermäßigungen (wie bei Roheisen, bei Koks und einzelnen anderen Hilfsstoffen, sowie bei der Ausfuhr ordinärer Eisenwaren und für Eisenwalzware in 5 und 10 t-Ladungen), deshalb nicht zur Auswirkung kommen werden, weil durch die Erhöhung der Produktionskosten infolge der Roh- und Hilfsstofftarife eine Steigerung des Exportes überhaupt nicht zu erzielen sein wird. Selbst die zum Schutz der heimischen Industrie erstellten Richtungstarife weisen für Eisen- und Stahlerzeugnisse durchwegs Erhöhungen auf. Am bedenklichsten aber sind die Tariferhöhungen für einzelne Rohstoffe (Kohle um 10%, Holzkohle und Alteisen um 20%, Mauerziegel seit einem Jahr um 140 bis 160%, Schamotte und feuerfeste Steine um 30 bis 66%, Schwefelkiesabbrände und Quarzsand um je 100% usw., gewöhnlichen Sand und Ton um 150%), da sich diese Frachtverteuerung auch auf die verarbeitende Industrie auswirken muß. Die geringe Frachtermäßigung für die Ausfuhr, die zum Beispiel in der Relation Leoben-Spielfeld K 700 oder von Kapfenberg bis Salzburg K 1900 per 100 kg beträgt, steht in keinem Verhältnis zu den bedeutenden Erhöhungen der Rohstoffrachten um etwa K 12.000, so daß gegenüber einer Exportfrachtermäßigung von K 700, bzw. K 1900 eine Frachtmehrbelastung von mindestens K 10.000 bis K 11.000 per Meterzentner verbleibt. Diese Frachtverteuerung muß sich natürlich in der Stahlindustrie und bei den Veredlungsindustrien noch schärfer auswirken. Übrigens wird auch aus der sehr beträchtlichen Verteuerung der Lebensmittelfrachten, zum Beispiel für Kartoffel, Kraut, Gemüse (bzw. aus dem Titel höherer Löhne), eine weitere Erhöhung der Gestehungskosten eintreten müssen. Im Kreise unseres Tarifkomitees und des Vereinsausschusses wurden die Auswirkungen des neuen Tarifes eingehend erörtert und wir haben in neuerlichen Eingaben an den Präsidenten der Verwaltungskommission und an die Generaldirektion der Bundesbahnen in letzter Stunde nochmals darauf aufmerksam gemacht, daß diese Tarifreform die Schwerindustrie in

Digitized by Google

keiner Weise befriedigen könne und wahrscheinlich auch zu einem bedeutenden Rückgang der Verfrachtungen führen wird. Auch dagegen wurde Stellung genommen, daß die Belastungsmöglichkeit der im Verein vertretenen Industrien nicht geprüft und ihnen der weitaus größte Teil der sich aus dem Titel der Tarifreform ergebenden Mehrlasten aufgehalst wurde. Nach der schon vorher innerhalb des Tarifkomitees mit einem Vertreter der Bundesbahnen abgeführten Beratung über die Tarifreform wurde uns das Zugeständnis gemacht, daß die Roh- und Hilfsstoffsätze einer nochmaligen Überprüfung unterzogen werden und daß ferner die für unsere Mitglieder sehr wichtige Pos. E-5-d derart geteilt werden soll, daß wenigstens für minderwertigere Waren eine Tarifbegünstigung Platz greift. Wir haben in letzteren Belangen die Wünsche unserer Mitglieder erhoben und in einer zusammenfassenden Darstellung der Generaldirektion der Bundesbahnen überreicht. Gleichzeitig sind wir auch — wie schon so oft — abermals für die Durchrechnung der Tarife (mit der Südbahn und der Wiener Verbindungsbahn) eingetreten.

Abgesehen von der Tarifreform, die während des ganzen Jahres unser Tarifkomitee und des öfteren auch den Vereinsausschuß beschäftigt hatte, war die Tätigkeit des Tarifkomitees auch in anderer Richtung eine sehr umfangreiche. Wir erwähnen nur kurz die Stellungnahme (Eingaben und persönliche Vorsprachen bei den zuständigen Stellen) in Angelegenheit des Nebengebührentarifes, oftmalige Vorstellungen wegen der abnorm hohen Wagenstandsgelder, betreffend Wiedereinreihung von Kaolin in den A. T. 17, betreffend den Schleppbahnvertrag mit der Südbahn, betreffend Vereidigung von Werksorganen auf Bahninteresse zwecks Vornahme bahnämtlicher Verwiegungen, betreffend die Ladegewichtsberechnung, die Zusammenladung verschiedenartiger Güter in einem Wagen, betreffend Gewährung von Frachtrefaktien für die Exportindustrie, betreffend die Gebühren für die Bahnlagerplätze, Verzinsung der Frachtkreditbeträge, Verlängerung der Laufzeit für Avisos usw. Ferner ist das Tarifkomitee, bzw. der Verein im Interesse einzelner Mitglieder oftmals beim Verkehrsministerium und bei den Betriebsdirektionen in verschiedenen Tarif- und Eisenbahnangelegenheiten mit Erfolg eingeschritten. Der Verkehr des Vereinsbureaus in Tarifangelegenheiten mit den Mitgliedern hat sich im Berichtsjahr sehr rege gestaltet. Zu erwähnen wäre noch, daß die innerhalb des Vereines bestehende Klagegemeinschaft bereits in einigen Fällen mit Erfolg prinzipiell wichtige gerichtliche Entscheidungen herbeiführen konnte. Vor kurzem wurde in einem bestimmten Fall die Klage gegen eine Bahnverwaltung in der Zinsenfrage eingebracht, worüber die Entscheidung noch aussteht. Es handelt sich darum, daß die Bahnen ihrerseits (bei Frachtrückvergütungen usw.) nur 6% Verzugszinsen zahlen, während sie von den Verfrächtern 20% und mehr verlangen. —

In Angelegenheit des von der Regierung ausgearbeiteten Entwurfes eines „Bundesgesetzes, betreffend grundsätzliche Bestimmungen über die Besteuerung von elektrischem Strom und Gas durch die Länder und Gemeinden" (Strom- und Gasbesteuerungs-Rahmengesetz), hat der Verein sowohl bei den bezüglichen Beratungen in der Wiener Handelskammer wie auch im Hauptverband der Industrie ein ausführliches Gutachten abgegeben, das von den genannten Zentralstellen auch vollinhaltlich übernommen wurde. Auch bei der im Handelsministerium abgeführten Enquete wurde von den Vertretern des Vereines gegen die beabsichtigte neuerliche Belastung der Industrie eindringlich Stellung genommen und insbesondere verlangt, daß der Kraftstrom steuerfrei bleiben müsse. Dieser Standpunkt wurde auch den beteiligten Herrn Ministern durch eine Abordnung zur Kenntnis gebracht, wobei die Zusicherung erreicht wurde, daß vor der Hinausgabe eines Rahmengesetzes zuerst über diese Frage abgesprochen werden wird.

Die Vereinsstatistik über Eisen und Stahl hat sich bestens bewährt und es war auch möglich, die Mitglieder in den statistischen Arbeiten für amtliche Zwecke dadurch zu entlasten, daß unter Hinweis auf unsere Vereinsstatistik, die ohnedies auch allen Behörden zugeht, die von einer amtlichen Stelle eingeleiteten produktionsstatistischen Erhebungen entfallen konnten.

Der Verein hat sich im Berichtsjahr einer vom Verein der Bergwerksbesitzer eingeleiteten Aktion zur Unterstützung der Montanistischen Hochschule in Leoben angeschlossen. Es wurde den Mitgliedern empfohlen, zwei Promille der Gehaltssumme laufend diesem Zweck zu widmen. Da die im Verein vertretenen Industrien jedoch auch an der Erhaltung der gleichfalls notleidenden technischen Hochschulen interessiert sind, wurde es den Mitgliedern freigestellt, ihre Spenden nach freiem Ermessen einer der drei Hochschulen zuzuwenden. Wir können feststellen, daß sich eine Anzahl von Mitgliedsfirmen bereit gefunden hat, diese Unterstützungen laufend zu gewähren und daß sich vor kurzem auch der Verband der obersteirischen Eisen- und Stahlwerke der Aktion angeschlossen hat.

Von den sonstigen Arbeiten des Vereines, bzw. des Sekretariates seien noch erwähnt zahlreiche Gutachten und Äußerungen an Behörden, den Hauptverband der Industrie, an die Handelskammern usw.

Der Verein hat im Berichtsjahr einen schweren Verlust durch das Hinscheiden seines allverehrten Präsidenten, des Herrn Hugo Noot, erlitten. Der Ausschuß verlor in dem Dahingeschiedenen einen treuen Freund und verläßlichen Berater, die Industrie einen zielbewußten Führer, dem jedermann aufrichtige Verehrung und uneingeschränktes Vertrauen entgegengebracht hatte. Der Verein wird seinem verewigten Präsidenten ein treues und ehrendes Gedenken bewahren.

Marktberichte.

Über die Geschäftslage der im Verein vertretenen Industriezweige berichten wir auf Grund der Mitteilungen unserer Mitglieder wie folgt:

Digitized by Google

Während des ganzen Jahres stand Kohle in ausreichenden Mengen zur Verfügung und selbst durch die wiederholten Verkehrssperren in Polnisch-Oberschlesien und durch den fast siebenwöchentlichen Ausstand in den tschechischen Revieren konnte in Österreich ein Kohlenmangel nicht entstehen. Vorübergehend kamen wegen des Ausbleibens von tschechischem Koks die koksverbrauchenden Industrien einigermaßen in Verlegenheit. Während des tschechischen Generalstreiks mußte die österreichische Industrie wieder auf heimische Kohle greifen und der heimische Kohlenbergbau war auch in der Lage, den gesteigerten Bedarf restlos zu befriedigen. Die fehlende Steinkohle und der Koks wurden während des Streiks meist aus England und dem Saarrevier beschafft. Der Absatz der Inlandsgruben war nur vorübergehend in den Monaten Oktober und November günstiger, ließ aber sonst viel zu wünschen übrig. Die österreichische Kohlenförderung hat im Jahre 1923 daher nur eine Menge von rund 28 Millionen Meterzentner erreicht, gegen rund 33 Millionen Meterzentner im Vorjahr.

Die Stagnation, in welcher sich die österreichische Eisenindustrie während der letzten drei Monate des Vorjahres und zu Beginn des Berichtsjahres befunden hatte, wurde Ende Jänner von den ersten Anzeichen der durch die Ruhrbesetzung hervorgerufenen Belebung des Absatzes unterbrochen.

Zahlreiche Anfragen, die sowohl aus dem besetzten wie auch aus dem unbesetzten Gebiet Deutschlands einliefen, hatten ein allmähliches Ansteigen der Preise zur Folge und brachten der österreichischen Eisenindustrie für einige Zeit ausreichende und lohnende Beschäftigung. Als jedoch mit der fortschreitenden Markentwertung der wirtschaftliche Niedergang Deutschlands immer katastrophalere Formen annahm, als überdies die deutschen Frachtsätze unverhältnismäßig in die Höhe schnellten und die Zollfreiheit für österreichische Provenienzen aufgehoben worden war, verminderte sich allmählich die Aufnahmsfähigkeit des deutschen Marktes für die Erzeugnisse der österreichischen Eisenindustrie. Auch namhafte Preisreduktionen waren bald nicht mehr imstande, das Exportgeschäft nach Deutschland aufrecht zu erhalten. Etwa im Monat August machte sich eine weitere Auswirkung der Ruhrbesetzung geltend. Der Wettbewerb der deutschen Eisenindustrie war mittlerweile vollkommen ausgeschaltet worden und das überseeische Absatzgebiet mußte notwendigerweise zum überwiegenden Teil der durch die geographische Lage begünstigten belgischen und englischen Konkurrenz zufallen. Der Stillstand der deutschen Eisenausfuhr nach den mittel- und osteuropäischen Staaten jedoch kam in einem gewissen Umfang auch der österreichischen Eisenindustrie zugute. In den Herbstmonaten begann die neu einsetzende Bau- und Investitionstätigkeit in Österreich das Inlandsgeschäft etwas zu beleben und die Preise, die sich seit April rückläufig bewegt hatten, im steigenden Sinn zu beeinflussen.

Die österreichische Eisenindustrie leidet nach wie vor unter den Wirkungen der Handelspolitik, die hierzulande betrieben wird. Die alten Absatzgebiete sind infolge der Schutzzölle, die seitens der Sukzessionsstaaten eingehoben werden, verloren gegangen und — statt dieses Prohibitivsystem mit den gleichen Mitteln zu bekämpfen — bleibt die österreichische Regierung, offenbar um die agrarischen Kreise nicht zu verstimmen, für Industrieprodukte bei Zollsätzen, die der Einfuhr durch die ausländische Konkurrenz Tür und Tor öffnen. Unzureichende Arbeitsleistung steigert die Selbstkosten bis zu einer Höhe, die in den durch die Weltparität begrenzten Preisen kein Äquivalent finden kann; und der mangelnde Zollschutz tut das seinige, um die ungünstige Lage der österreichischen Eisenindustrie zu verschärfen.

Über den Stand der Eisen- und Stahlerzeugung unterrichten nachstehende Hauptziffern aus unserer Vereinsstatistik.

Roheisenerzeugung im Jahre 1922 in Tonnen:

	I.	II.	III.	IV.	Jahressumme
		Quartal			
Stahlroheisen . .	61.799	96.617	82.667	76.977	318.060
Gießereiroheisen .	662	1.121	1.229	2.100	5.112
Zusammen .	62.461	97.738	83.896	79.077	**323.172**

Roheisenerzeugung im Jahre 1923 in Tonnen:

Stahlroheisen . .	71.212	88.134	95.182	76.000	330.528
Gießereiroheisen .	2.479	5.253	5.103	1.354	14.189
Zusammen .	73.691	93.387	100.285	77.354	**344.717**

Stahlerzeugung im Jahre 1922 in Tonnen:

Bessemerstahl . .	22	38	27	31	118
Martinstahl . .	108.043	113.252	113.512	107.046	441.853
Puddeleisen . .	250	154	—	245	649
Puddelstahl . .	—	6	—	6	12
Edelstahl . . .	9.314	10.293	10.012	8.480	38.099
Zusammen .	117.629	123.743	123.551	115.808	**480.731**

Stahlerzeugung im Jahre 1923 in Tonnen:

Bessemerstahl . .	11	—	—
Martinstahl . .	82.372	125.545	130.389
Puddeleisen . .	87	240	—
Puddelstahl . .	187	18	—
Edelstahl . . .	7.660	8.987	10.347
Zusammen .	90.317	134.790	140.736

Erzeugung von Fertigware (Walz- und Schmiedeware im Jahre 1922 in Tonnen:

Stabeisen u. Stahl	31.636	34.285	41.134	37.559	144.614
Konstruktionseisen	11.614	13.234	10.823	12.793	48.464
Eisenbahnschienen	5.052	5.370	4.221	5.056	19.699
Bleche	13.393	15.719	16.429	11.263	56.804
Walzdraht . . .	16.315	16.963	17.896	16.893	68.067
Sonstige Walzware	5.772	3.395	2.737	2.428	14.332
Fasson. Schmiedestücke u. Preßteile	1.774	1.873	2.065	1.869	7.581
Summe der Walz- u. Schmiedeware	85.556	90.839	95.305	87.861	**359.561**
Stahlformguß . .	2.745	2.835	2.990	2.987	11.557

Digitized by Google

Erzeugung von Fertigware (Walz- und Schmiedware) im Jahre 1923 in Tonnen.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal	Jahressumme
Stabeisen u. Stahl	29.556	41.326	38.622		
Konstruktionseisen	5.958	6.624	6.248		
Eisenbahnschienen	5.003	17.467	20.407		
Bleche	7.479	15.909	11.645		
Walzdraht . . .	17.409	16.424	17.192		
Sonstige Walzware	1.317	825	1.774		
Fasson. Schmiedestücken Preßteile	3.445	1.264	1.758		
Summe der Walz- u. Schmiedeware	70.167	99.839	97.646		
Stahlformguß . .	2.018	1.944	2.340		

Die österreichischen Edelstahlwerke sind, trotzdem in der letzten Zeit eine leichte Besserung eingetreten ist, noch immer unzureichend beschäftigt und die Kapazität der Werke kann noch lange nicht ausgenützt werden. Diese ungünstigen Betriebsverhältnisse hängen zusammen mit der schlechten geschäftlichen Konjunktur nicht nur in Österreich, sondern auch in den Nachfolgestaaten und dem ganzen übrigen Ausland. Die Stagnation des Geschäftes auf der ganzen Welt ist hauptsächlich durch die traurigen wirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland bedingt und dürfte auch, solange dort keine Besserung eintritt, weiterhin andauern.

Die Eisengießereien waren während des ganzen Jahres bei unbefriedigenden Preisen nur schwach beschäftigt. Insbesondere hatten sie von der tschechischen Konkurrenz speziell in Stahlguß und Weicheisenguß, aber auch selbst in Grauguß zu leiden. Die Absatzverhältnisse sind durch die Wirrnisse im Ruhrgebiet nur indirekt teilweise besser geworden, indem die heimische Maschinenindustrie von der Ruhrsperre etwas profitiert hat, wodurch auch der Inlandsabsatz der Gießereien günstiger wurde. Österreichische Gußprodukte können nur in vereinzelten Fällen exportiert werden und es macht sich dabei hauptsächlich die tschechische, belgische und französische Konkurrenz bemerkbar. In Weichguß war der Export befriedigend, während er in Stahlguß fast unmöglich ist. Wenn es trotzdem möglich gewesen ist, Betriebseinstellungen fast ausnahmslos fernzuhalten und höchstens zeitweilig zu Kurzarbeit überzugehen, so war das nicht in letzter Linie dem wirtschaftlichen Einfluß der verschiedenen Fachverbände zu danken, die immer wieder in Preis- und Lohnfragen ausgleichend und beruhigend eingegriffen haben.

Die Erzeugung von Eisenröhren war dadurch zu ungünstig beeinflußt, daß zum Beispiel Turbinen-Rohrleitungen unter Berufung darauf, daß wassergasgeschweißte Rohre in Österreich angeblich nicht erzeugt werden, mehrfach ins Ausland vergeben wurden. Maßgebend war hiebei wohl der Umstand, daß geschweißte Rohre zollfrei eingehen, während auf den zur Erzeugung dieser Rohre im Inland notwendigen Blechen ein Einfuhrzoll liegt. Erst gegen Ende des Berichtsjahres kamen über wiederholte Vorstellungen der inländischen Erzeugerfirmen einige größere Rohrleitungen im Inland zur Bestellung. In Gußröhren für Gas- und Wasserleitungen war mittelmäßiger Bedarf vorhanden.

In Eisen- und Stahldrähten war die Konjunktur eine sehr schwankende, so daß im ersten Halbjahr mangels genügenden Auftragsstandes Arbeiterentlassungen sowie Kurzarbeit erforderlich waren. Dies war hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß der Export sich wegen der billigen ausländischen Konkurrenz nicht recht beleben wollte und wegen der politischen Verhältnisse auch keine besondere Neigung zu Käufen vorhanden war. Auch im Inland stagnierte das Geschäft, um so mehr, als auch seitens ausländischer Unternehmungen vielfach Konkurrenz gemacht worden ist. Im zweiten Halbjahr trat eine leichte Besserung ein; es gelang teilweise durch empfindliche Preisopfer, ja sogar durch Verzicht auf jeden Nutzen, größere Ordres speziell aus dem Ausland hereinzubringen.

Ähnliche Verhältnisse herrschten beim Absatz von Seilen aus Eisen- und Stahldrähten. Im Inland war das Geschäft wegen des Aussetzens jeder Bautätigkeit ein ziemlich belangloses und es mußte deshalb getrachtet werden, möglichst viel im Ausland abzusetzen, wobei Aufträge nur unter empfindlichen Preisopfern, häufig sogar unter den Gestehungskosten hereingeholt werden konnten. Durch diese Maßnahmen war es möglich, die Entlassungen teilweise aufzuheben sowie die Kurzarbeit vorübergehend zu beheben, so daß im großen Ganzen von leidlicher Beschäftigung gesprochen werden kann. Die Aussichten sind auch für 1924 keineswegs günstige, da sich die Auswirkungen der neuen Steuern in den Lohnerhöhungen fühlbar machen werden.

In Klaviersaitendraht war der Absatz im ganzen Jahr äußerst rege und es fand auch ein umfangreicherer Export statt.

In Pflug- und Zeugwaren herrschte vollkommene Stagnation infolge Überproduktion auf dem Weltmarkt, Abschließung der Nachfolgestaaten und der hohen Einfuhrzölle in letzteren Staaten, die 100 bis 300% des Warenwertes betragen. Der Verkehr nach der Tschecho-Slowakei und Polen war außerdem durch Einfuhrverbote gehemmt. Die deutschen Reparationslieferungen nach Jugoslawien in landwirtschaftlichen Geräten und insbesondere in Pflügen haben überhaupt zum Verluste großer Absatzgebiete für die österreichische Industrie geführt. Nicht unerwähnt sei, daß unser eigener Zollschutz viel zu gering ist. Die Folge der geschilderten Verhältnisse waren Kurzarbeit, Betriebseinschränkungen und Verluste.

Der Absatz in Heu- und Dünggabeln war gleichfalls schwach und die Erzeugung blieb weit unter der Friedensmenge. Zeitweise war der Einfluß der „Ruhrkonjunktur" insofern zu merken, als deutsche Ware ausblieb.

In Sporerwaren waren die österreichischen Fabriken seit Beginn des zweiten Quartals 1923 gut beschäftigt und konnten auch den Arbeiterstand erhöhen dank der starken Nachfrage aus Jugoslawien. Der Inlandsbedarf war dagegen sehr gering.

Digitized by Google

Die Produktionsbedingungen der österreichischen Schrauben- und Nietenindustrie wurden durch die seit vielen Monaten herrschende allgemeine Industriekrise besonders ungünstig beeinflußt, da die Aufnahmsfähigkeit des inländischen Marktes dadurch auf kaum 20% der Kapazität der österreichischen Werke gesunken ist. Um die Werke nur halbwegs beschäftigen zu können, waren die Schrauben und Nieten erzeugenden Firmen gezwungen, Exportaufträge hereinzunehmen, die durch die ungemein hohen Erzeugungskosten als nicht rentabel bezeichnet werden müssen. Die Ursache der hohen Erzeugungskosten liegt vor allem in den hohen Preisen für die Rohstoffe. Die letzten Lohn- und Gehaltserhöhungen, sowie die für die produktive Tätigkeit der Unternehmungen sehr belastend wirkenden Härten der neuen, den sozialpolitischen Strömungen Rechnung tragenden gesetzlichen Verfügungen bezüglich der Steuern und sozialen Lasten, beeinträchtigten die Produktionskosten ebenfalls außerordentlich ungünstig. Die bekannten Absperrungsmaßnahmen, welche die Nationalstaaten zum Schutz ihrer eigenen, vielfach erst jungen Industrie einführten, wie die strengen Devisenvorschriften in Ungarn und Jugoslawien erschwerten die Exportmöglichkeit der österreichischen Schraubenindustrie stark. Die scharfe Absatzkrise hatte naturgemäß auch in der Schrauben- und Nietenindustrie bedeutende Reduzierungen des Arbeiter- und Beamtenstandes und die Einführung von Kurzarbeit durch eine Reihe von Monaten im Gefolge. Eine Erleichterung in der Absatzkrise dürfte wohl erst durch die mit den Nachbarstaaten einzuleitenden Handelsvertragsverhandlungen zu erhoffen sein.

In der Werkzeugindustrie war die Lage der österreichischen Fabriken keine einheitliche. In der Sägenindustrie hat sich der Absatz bedeutend verschlechtert, da sowohl der Export nach der Tschecho-Slowakei wie auch nach Polen ganz darniederliegt. Die billig erzeugenden tschechischen Fabriken sind heute bereits in der Lage, Sägen und landwirtschaftliche Messer nach Polen auszuführen, und es war den österreichischen Fabriken nicht möglich, am polnischen Markt erfolgreich gegen diese neue Konkurrenz aufzutreten. Auch die deutsche Konkurrenz unterbot am polnischen Markt die österreichischen Angebote. Die Preise bröckelten infolge der Verhältnisse besonders in Sägeware fortgesetzt ab und erst seit Monatsfrist macht sich infolge der Ruhrkrise eine kleine Belebung des Geschäftes bemerkbar, wobei jedoch die Verkaufspreise nach wie vor gedrückt bleiben.

In Feilen und Raspeln brachte das Jahr 1923 eine weitere Produktionseinbuße infolge der eingeschränkten Exportmöglichkeit und des verringerten Inlandskonsums. Die Exportpreise haben eine weitere Abbröckelung erfahren, und zwar infolge des amerikanischen, deutschen und englischen Wettbewerbes. Die österreichischen Fabriken mußten daher die Anfang des Jahres verfügte Betriebsreduktion aufrechterhalten und arbeiteten, um weitere Arbeiterentlassungen zu vermeiden, in abgekürzter Schicht. Erschwerend für den Export waren die Absperrmaßnahmen und Devisenvorschriften in Ungarn und Polen und die bisherige Unmöglichkeit, nach Rußland ohne großes Risiko den Export aufzunehmen. Die Aussichten sind für die nächste Zeit für die Feilenindustrie keine günstigen, wenn nicht insbesondere eine einschneidende Änderung der Preispolitik der deutschen Fabriken eintritt.

In feinen Werkzeugen für Holz- und Metallbearbeitung war die Nachfrage bei den heimischen Spezialfabriken während des ganzen Jahres eine äußerst rege. Der Export in die Randstaaten mit Ausnahme der Tschecho-Slowakei war zufriedenstellend. Die reichsdeutsche Konkurrenz war schon ab Mitte des Jahres infolge der bekannten Wirtschaftskrise beinahe gänzlich ausgeschaltet, wodurch insbesondere in Schneidewerkzeugen eine ziemlich beträchtliche Produktionserhöhung eintreten konnte. Auch der Export in das Altausland war zufriedenstellend. Nach der Tschecho-Slowakei war dagegen die Ausfuhr infolge der hohen Zölle gänzlich unterbunden. Nach Jugoslawien war die Ausfuhr im Berichtsjahr sehr gut, zumal auch die früher bestandenen Einfuhrhindernisse weggefallen sind.

In der Messer- und Scherenindustrie war der Geschäftsgang ganz unbefriedigend. Der Grund hiefür liegt darin, daß die im heutigen Österreich bestehenden zehn Fabriksbetriebe (die vordem 35% der Erzeugung nach Ungarn, je 20% nach Kongreßpolen und Galizien, und 10% in die Tschecho-Slowakei absetzten), nun viel mehr erzeugen als das heutige Österreich benötigt. Die Ausfuhr nach den Nachfolgestaaten ist aber durch die abnorm hohen Zölle unmöglich, während andere Staaten wegen der schlechten valutarischen Verhältnisse kaum beliefert werden können. Die österreichischen Fabriken mußten daher den größten Teil ihrer Belegschaft entlassen und fristen nur mühsam ihr Dasein.

Die Sensenfabriken konnten die Aufträge, die im Herbst 1922 befriedigend eingelaufen waren, zum Teil nicht ausführen. Trotzdem die Preise unter Zugrundelegung der Stahl- und anderen Materialpreise, sowie der Löhne alleräußerst kalkuliert waren, wurden durch einzelne außenstehende Firmen Schleuderpreise unter den Gestehungskosten erstellt, die den Großbetrieben das Geschäft sehr erschwerten und stellenweise überhaupt unmöglich machten. Der Export nach einigen Ländern wurde durch verschiedene Umstände ungünstig beeinflußt. Einerseits trachtet man überall selbst Sensenfabriken zu errichten und dann die neue Industrie in jeder Weise zu unterstützen, anderseits unterbinden auch die Devisenverordnungen geradezu die Geschäftsmöglichkeiten (Ungarn). Trotz dieser Hemmungen war der Absatz ein halbwegs befriedigender und ist dies im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß österreichische Sensen überall gut eingeführt und beliebt sind und selbst zu höheren Preisen lieber gekauft werden als minderwertige Schleuderware. Im allgemeinen entbehrt die österreichische Sensenindustrie ihr Hauptabsatzgebiet schwer, Rußland hat heuer nur zirka

Digitized by Google

ein Sechstel des Friedensabsatzes benötigt, doch dürfte der Sensenbedarf zunehmen. In den Ostseeprovinzen ist die Ernte durch eine lange Regenperiode zum großen Teil vernichtet worden, so daß für 1924 nicht viel zu erwarten ist. Deutschland, Polen, Ungarn und teilweise die Balkanstaaten sind durch die valutarische Lage recht kaufunlustig, doch kann das Geschäft, falls eine Klärung der Lage rechtzeitig bis zum Frühjahr eintritt, noch günstiger werden. Speziell in Jugoslawien ist die Ernte schlecht gewesen und müssen außerdem dorthin von Deutschland à conto Reparationszahlungen Sensenlieferungen zu sehr billigen Preisen getätigt werden. In allen romanischen Ländern stoßen unsere Sensenfabriken auf die schärfste Konkurrenz der Franzosen und Deutschen, letztere dürften aber heuer wegen der wirtschaftlichen Wirren etwas zurückbleiben. Das Geschäft dorthin muß als sehr unsicher bezeichnet werden, denn sollten die romanischen Devisen weiter sinken, so werden die Preise für Österreich unauskömmlich und an eine Erhöhung kann dort nicht gedacht werden. Wenn sich die österreichischen Preise eventuell wegen der weiteren Verteuerung der Produktion nicht halten lassen, so ist überhaupt zu fürchten, daß der mit vielen Opfern erkämpfte Absatz wieder verloren geht. Es ist aber zu hoffen, daß das Geschäftsjahr 1923/24 ein nicht allzu ungünstiges wird, wenn nicht unvorhergesehene ungünstige Veränderungen eintreten.

Das Sichelgeschäft war befriedigend, die Aussichten für die neue Saison sind aber wegen schlechter Absatzmöglichkeiten und der unnatürlich niederen Konkurrenzpreise ungünstig.

Für die Frachtachsenindustrie war das Jahr 1923 gekennzeichnet durch die fast vollständige Absperrung der Tschecho-Slowakei mittels eines Zolles von Kč 420 per 100 kg, der ungefähr einem 150%igen Wertzoll entspricht, und Ungarns durch Einfuhrverbote. Die Einfuhrerlaubnis wurde selten erteilt, so daß kaum 10% des ungarischen Bedarfes durch die österreichische Produktion gedeckt werden konnten. Wenn dennoch der Großteil der österreichischen Fabriken — allerdings unter teilweisen Betriebseinschränkungen — die Produktion auch weiter aufrechterhalten konnte, so ist dies nur der Tatsache zuzuschreiben, daß neben dem rumänischen, jugoslawischen und bulgarischen Bedarf, dessen Deckung der österreichischen Industrie blieb, die Bemühungen, nach Holland und dessen Kolonien, nach den nordischen Staaten und in das Mittelmeerbecken zu liefern, von wachsendem Erfolg begleitet waren. Der neue italienische Zollvertragstarif konnte das Geschäft dorthin nur wenig beleben, da derselbe noch immer prohibitiv hoch ist und überdies durch mannigfache Schikanen seitens der italienischen Zollbehörden umgangen wird. In den letzten Monaten versuchte die tschechische Industrie, auch in Jugoslawien der österreichischen Konkurrenz zu machen, allerdings mit sehr geringem Erfolg. Mit mehr Erfolg konkurrenziert die ungarische Industrie die österreichische in Rumänien, wohin sie direkt zu Dumpingpreisen ausbietet. Eine Stabilisierung der ungarischen Krone dürfte diese Methode unmöglich machen. Auf jeden Fall haben sich die österreichischen Fabriken in den letzten Wochen entschlossen, um ihre Position im Gebiet der Nationalstaaten zu wahren, die Preise fast bis zu den Selbstkosten herunter zu setzen. Zu diesen sehr schlechten Preisen ist der Absatz nunmehr allerdings befriedigend. Die teilweise durch das Verhalten der Nationalstaaten notwendige Umstellung der österreichischen Industrie nach dem Westen und Süden war hier durch die Zollfreiheit ihrer Rohprodukte sehr erleichtert, da diesen Vorteil die Industrie in den Konkurrenzländern nicht besitzt. Im Absatz von Ölachsen bestanden die gleichen Verhältnisse wie bei Frachtachsen nur mit dem Unterschied, daß die Hochschutzzölle der Tschecho-Slowakei und die prinzipielle ungarische Einfuhrsperre in diesem Artikel weniger wichtig sind, da die in den dortigen Ländern heimische Industrie in diesem Artikel ein kaum verwendbares Produkt erzeugt. —

Die Eisen- und Messingmöbel erzeugenden Fabriken konnten in der ersten Hälfte des Berichtsjahres ihre Leistung gut ausnützen und auch den Export steigern. Im zweiten Halbjahr trat jedoch, wie im Vorjahr infolge der Wirtschaftskrisen in Deutschland und anderen Staaten eine Geschäftsstille ein, die zu Betriebsreduktionen und Kurzarbeit zwang. Auch im Berichtsjahr konnte der Export nach Ungarn, der Tschecho-Slowakei, Frankreich, der Türkei und Polen keinen nennenswerten Umfang erreichen.

Die Metallwarenfabriken waren im ersten Jahresviertel 1923 sehr schlecht beschäftigt. Dann besserten sich die Verhältnisse, insbesondere bei jenen Firmen, die ihre Werksanlagen modernisierten und sich auf einzelne Fabrikate spezialisierten. Der Einfluß der „Ruhrkonjunktur" kam schließlich bei einzelnen Metallwarenfabriken in einer etwa 30%igen Mehrbeschäftigung zum Ausdruck. Das Exportgeschäft hat gegenüber dem Jahre 1922 nachgelassen, doch waren in den letzten Monaten Anzeichen einer Neubelebung erkennbar.

Der Auftragsbestand der Bronze-Glockengießereien hatte im Sommer den Höhepunkt überschritten. Die meisten Ersatzglocken sind für das Inland geliefert und der Rest der Bestellungen geht nunmehr infolge der Geldknappheit zögernd ein. Im laufenden Jahr wird mit Betriebseinschränkungen zu rechnen sein. Im Ausland würde größere Absatzmöglichkeit bestehen, wenn die bestehenden Einfuhrverbote aufgelassen und die Zollsätze herabgesetzt würden.

Die Preise auf dem Metallmarkt paßten sich im Berichtsjahr der Weltparität an und richteten sich nach den Metallnotierungen in New York und London, während die Metallbörsen in Hamburg und Berlin wohl Notierungen verzeichneten, für den effektiven Metallverkehr jedoch insoweit ausgeschaltet waren, als sich der Handel in Neumetallen fast ausnahmslos in Dollar- und Pfundnotierung abwickelte. Angesichts der nichtstatistischen Frachtsätze im deutschen Verkehr wurde der Bezug überseeischer Metalle hauptsächlich über Triest getätigt, um so mehr, als für die Ver-

Digitized by Google

frachtung von Triest nach Wien der ermäßigte Adriatarif in Geltung war.

Die Londoner-Prompt-Notierungen lauteten Anfangs Jänner, bzw. Dezember 1923 wie folgt:

Standard Kupfer . . .	£ 64½	bezw.	62½
Zinn	£ 182	„	230
Blei	£ 26½	„	31
Zink	£ 36½	„	32

und zeigen also nur bei Zinn eine wesentliche Steigerung. In Österreich waren die Bestände an inländischen Vorräten ziemlich gering, so daß sich ein Import nicht nur in Neumetallen, sondern auch in Altmetallen und Metallabfällen, in letzteren hauptsächlich aus Italien, notwendig machte. Die inländischen Hütten erfuhren teilweise eine weitere Ausgestaltung. Der Einfluß der Ruhrkrise machte sich auf dem Metallmarkt insofern fühlbar, als durch Verminderung der deutschen Konkurrenz der Absatz von Metallhalbfabrikaten (insbesondere nach der Tschecho-Slowakei) sich lebhafter gestaltete. —

Im abgelaufenen Jahr zeigte sich noch deutlicher als im vorigen, daß die österreichische Maschinenindustrie durch die Zerreißung des Wirtschaftsgebietes nunmehr mit zirka 80% ihrer Erzeugung auf den Export angewiesen ist. Das Anknüpfen neuer Beziehungen im Ausland zur Hereinbringung von Aufträgen erfordert viel Geld, Zeit und Mühe und der Weg führt anfänglich zumeist über Mißerfolge und Enttäuschungen. Der Erfolg wird durch verschiedene Umstände, insbesonders die Absperrungsmaßregeln der Umgebungsstaaten und — wie in Jugoslawien — durch die Reparationslieferungen aus Deutschland erheblich erschwert. In jenen Ländern, wo es bisher gelungen ist, vereinzelt festen Fuß zu fassen, insbesondere in Überseeländern, macht sich die englische und amerikanische Konkurrenz durch wesentlich billigere Preise bemerkbar. Daher ist der Auftragsbestand im allgemeinen Maschinenbau sehr zurückgegangen und die meisten Fabriken arbeiten mit reduziertem Arbeiterstand. Besser war der Absatz der Spezialfabriken.

Dampfmaschinen wurden im Inland sehr wenig bestellt; die meisten Aufträge beschränkten sich der Hauptsache nach auf Umbauten bestehender Anlagen zur Erreichung besserer Dampfökonomie. Die größere Wirtschaftlichkeit der Dampfturbine verdrängt nach und nach die Dampfmaschinen größerer Leistung.

Im Kranbau wurden infolge der Stagnation in vielen Industrien nur die unbedingt notwendigen Anschaffungen gemacht.

Der Absatz an Pumpen für Bergwerke ist infolge der Einfuhrschwierigkeiten, welche die kohlenreichen Länder Tschechien und Polen machten, stark zurückgegangen. In sonstigen Pumpen besserte sich der Absatz erst ab Juli.

Wasserturbinen wurden vom In- und Ausland gekauft, insbesonders kleine Aggregate. Die Ausführung größerer projektierter Anlagen ist mit wenigen Ausnahmen (die großen hydroelektrischen Zentralen der Länder) unterblieben, da die Baukosten für die Wasserkraftanlagen schon ganz bedeutende Mittel beanspruchen.

In Hüttenwerksmaschinen war mit Ausnahme jener Werke, welche durch die Stillegung des Ruhrgebietes Aufträge auszuführen hatten und nur das Dringendste in Bestellung gaben, wenig zu tun. Auch aus den bearbeiteten Projekten für die verschiedenen Hüttenwerke läßt sich keine einheitliche Auffassung der zukünftigen Entwicklung erkennen, wozu auch die verschiedenen Fusionierungen und wiederholter Besitzwechsel beitrugen.

Ganz bedeutend verschlechtert hat sich der Absatz der Brückenbauanstalten, zumal staatliche Bestellungen seit Jahresfrist ausgeblieben sind. Der sonstige Absatz der Konstruktionswerkstätten stand im Zeichen des Ausbaues der Wasserkräfte und der Investitionen der Gemeinde Wien. Diese Arbeiten vermögen jedoch bei weitem nicht die gesamte heimische Industrie voll zu beschäftigen, weshalb auch ein starker Wettbewerb um die zu vergebenden Lieferungen bestanden hatte. Die Preise waren unter diesen Umständen gedrückt. Das gänzliche Fehlen privater Aufträge und der Mangel einer industriellen Investitionstätigkeit gestalten die Aussichten dieser Betriebszweige ungünstig.

Auch Anschaffungen in Dampfkesseln und einschlägigen Objekten waren im abgelaufenen Jahr selten. Die Tätigkeit der Kesselfabriken beschränkte sich daher hauptsächlich auf Reparaturarbeiten an bestehenden Kesseln, vornehmlich an Lokomotivkesseln.

Der Absatz in der Armaturenindustrie war ungleichmäßig. Während des größten Teiles des Jahres war der Absatz zufolge der Krise im Inland und nicht zum wenigsten wegen der andauernden Einfuhrschwierigkeiten in verschiedenen Auslandsstaaten, wegen der Währungskrise in Deutschland, Ungarn und Polen, sowie wegen der ungeklärten politischen Lage im allgemeinen flau. Erst gegen Ende des Jahres zeigte sich ein etwas lebhafterer Geschäftsgang. Die Preise sind im Laufe des Jahres den steigenden Gestehungskosten entsprechend langsam angestiegen. Es machten sich immer größere Schwierigkeiten geltend, die Erhöhungen auf die Ware zu überwälzen, so daß Aufträge zum Teil nur mit Opfern hereingebracht werden konnten. Insbesondere die letzte Erhöhung der Gehalte und Löhne kann kaum überwälzt werden. Die ungünstigen Verhältnisse im Deutschen Reich haben den früher lebhaften Absatz dorthin fast lahmgelegt. Die deutschen Armaturenfabriken machten anderseits Preise, die unter den österreichischen Selbstkosten lagen, und konnten dadurch nach Österreich liefern. Erst der Übergang auf die Goldrechnung läßt die Erwartung aufkommen, daß die Ausfuhr nach dem Deutschen Reich sich wieder heben wird.

Die Werkzeugmaschinenindustrie, welche im Vorjahr unter einer schweren Absatzstockung zu leiden hatte, konnte im Berichtsjahr eine mäßige Belebung des Geschäftes verzeichnen, die in erster Linie dem Umstand zu danken ist, daß viele Besteller infolge der Ruhrbesetzung und wegen der allgemeinen politischen Lage in Deutschland Bedenken trugen, ihre Aufträge in Deutschland zu placieren.

Digitized by Google

Durch die Währungsverhältnisse haben sich auch die Gestehungskosten der deutschen Konkurrenz wesentlich erhöht, so daß sich wenigstens derzeit die Preise für neu herzustellende Maschinen nicht niedriger stellen als für inländische Fabrikate. Allerdings sind die Lagervorräte der deutschen Fabrikanten und Händler derart groß, daß diese Bestände trotz der erwähnten Erhöhung der Gestehungskosten noch zu außergewöhnlich niedrigen Preisen angeboten werden und den Markt drücken. Sehr unangenehm fühlbar machte sich im abgelaufenen Jahr die Geldknappheit und dies führte zu einer Verlangsamung der Investitionstätigkeit. Zahlungserleichterungen und Akzeptkredite mußten in vielen Fällen gewährt werden. Die enorme Höhe der staatlichen und der städtischen Steuern und Abgaben bedeutet eine außerordentlich empfindliche Belastung der Industrie. Es ist vorauszusehen, daß die Verlängerung der Arbeitszeit in Deutschland und die dort seit kurzem in Erscheinung tretende Ermäßigung der Indexziffer, welche eine Verbilligung der Gestehung zur Folge haben, bewirken, daß der deutsche Wettbewerb auch wieder schärfer fühlbar werden wird, um so mehr, als dem gegenüber die Löhne bei uns eine Steigerung aufweisen. Ein Schutz gegen den Import deutscher Erzeugnisse durch Erhöhung der Zölle ist um so dringender, als der Export immer noch infolge der Absperrungspolitik des Auslandes, besonders der Nachfolgestaaten, beeinträchtigt wird. Erweiterungen der Betriebe haben nicht stattgefunden, im Gegenteil, sind die im Vorjahr und anfangs dieses Jahres erfolgten Reduzierungen noch zum größten Teil aufrecht. Die meisten Werke arbeiten, wenn auch mit voller Arbeitszeit, so doch mit verringertem Personal. Nur einzelne Spezialfabriken sind seit Beginn des dritten Quartals 1923 gut beschäftigt, namentlich in Präzisionsdrehbänken und Bohrmaschinen.

In landwirtschaftlichen Maschinen, namentlich in Trieuren für Landwirte und Mühlen, in Schrotmühlen usw., waren die Fabriken während des ganzen Jahres für das Inland nur schwach beschäftigt. Der Export nach den europäischen Ländern erreichte jedoch einen bedeutenden Umfang. Einzelne Fabriken hatten auch im ganzen Jahr fortlaufend große Aufträge für Rußland auszuführen, so daß diese Fabriken fast das ganze Jahr hindurch mit der normalen Belegschaft und Arbeitszeit tätig waren.

Im Bau von Transportanlagen war die heimische Industrie anfangs des Jahres schwach beschäftigt, doch trat in der letzten Zeit eine bedeutende Besserung ein, so daß namentlich Bestellungen auf größere Anlagen in ausreichendem Maß zur Verfügung standen. Diese Besserung ist vornehmlich auf den Verfall der Reichsmark zurückzuführen.

Die Aufzugfabriken waren im ersten Halbjahr 1923 sehr schwach beschäftigt und die Fabriken mußten Arbeiter entlassen und die Schichtzeit herabsetzen. Gegen Sommer besserte sich der Absatz, so daß wieder mit normaler Schicht gearbeitet werden konnte. Diese Besserung hat auch bisher angehalten. Die Preise waren besonders im ersten Semester sehr gedrückt und zunächst über Goldparität und konnten erst nach Verbilligung des Materials bis auf zirka 10% unter die Goldparität herabgesetzt werden. Durch neuerliche Lohnerhöhungen und die stetig wachsende Regie trat späterhin abermals eine Verteuerung der Preise ein.

Das Geschäft im Motorenbau (Dieselmotore) ließ viel zu wünschen übrig. Das Inland zeigt sich wenig aufnahmsfähig und Auslandsgeschäfte waren in Anbetracht der bedeutenden Konkurrenz sehr schwer und nur zu äußerst gedrückten Preisen abzuschließen. Der Geschäftsgang besserte sich in den letzten Monaten des Jahres etwas, als die deutsche Maschinenindustrie infolge der Ruhrereignisse auf dem Markt nicht mehr zur Geltung kam und es den österreichischen Fabriken ermöglichte, mehr Auslandsgeschäfte hereinzubringen. Die Beschäftigung hat in der jüngsten Zeit wieder nachgelassen und es kann im allgemeinen von einer regelmäßigen Ausnützung der Betriebsanlagen nicht gesprochen werden.

Die Verhältnisse auf dem Gebiet des Wagenbaues haben gegenüber anderen verwandten Zweigen keine wesentlichen Unterschiede aufzuzeigen. Bis zum Verfall der deutschen Reichsmark sind die Absatzverhältnisse äußerst kritisch gewesen; erst im Juli ist zufolge Wegfallens der deutschen Dumping-Konkurrenz eine Besserung in dieser Hinsicht eingetreten. Arbeitsverhältnisse, soziale Lasten, mangelnde Bautätigkeit im Inland haben gleichfalls das ihrige dazu beigetragen, um die heimische Industrie nicht vorwärts kommen zu lassen.

Die elektrotechnische Industrie Österreichs war im ersten Halbjahr 1923 schlecht beschäftigt. Ein großer Teil der Werkstätten war infolgedessen auf Kurzarbeit eingestellt. Erst in der zweiten Hälfte dieses Jahres besserte sich der Geschäftsgang, so daß allmählich wieder eine annähernd normale Beschäftigung, die allerdings noch nicht an die Leistungsfähigkeit der einzelnen Werke heranreicht, erreicht werden konnte. Da die Bautätigkeit im Jahre 1923 sehr gering war, beschränkte sich der Bestelleingang aus Österreich auf die unumgänglich notwendige Erweiterung bestehender elektrischer Anlagen, auf Lieferungen für die im Ausbau begriffenen Wasserkräfte und die Elektrifizierung eines Teiles der Bundesbahnen. Der Absatz an kleinen und mittleren Motoren, Apparaten und Installationsmaterial war aber während des ganzen Jahres gering. Eine wesentliche Besserung im Bestelleingang war auch zu Ende des Jahres noch nicht zu bemerken, da größere Neubauten nicht in Aussicht genommen sind, der so sehr erwünschte Ausbau der Wasserkräfte infolge der schwierigen Aufbringung des Baukapitals nur sehr langsam vonstatten geht und die österreichischen Bundesbahnen über das vor Jahren aufgestellte Bauprogramm noch nicht hinausgegangen sind. Die elektrotechnische Industrie Österreichs kann daher auch für das laufende Jahr keine volle Ausnützung ihrer Werkstätteneinrichtungen erwarten.

Auf den ausländischen Märkten wurde die elektrotechnische Industrie Österreichs von der ausländischen Konkurrenz, insbesondere der

Digitized by Google

deutschen, hart bedrängt. Infolge des ganz außerordentlichen Sinkens der Reichsmark waren die Preise der deutschen elektrotechnischen Industrie bis in die Herbstmonate 1923 sehr niedrig, so daß die österreichische elektrotechnische Industrie gegen diese Konkurrenz nur schwer ankämpfen konnte. Erst in den letzten Jahresmonaten trat auch in dieser Hinsicht eine geringere Besserung ein, weil die deutsche Industrie auf Goldpreisrechnung überging und sich damit den Weltmarktpreisen besser anpaßte. Die deutsche Krise brachte der österreichischen elektrotechnischen Industrie auch einige Auslandsaufträge. In der Tschecho-Slowakei wurde die Wirtschaftskrise allmählich überwunden und es zeigte sich eine, wenn auch geringe Belebung des Marktes. Die Lieferfähigkeit der österreichischen elektrotechnischen Industrie in dieses Gebiet war aber durch die außerordentlich hohen Schutzzölle und die zahlreichen Einfuhrbeschränkungen sehr erschwert und infolgedessen wurde nur ein geringer Absatz erzielt. Die dortigen Behörden fördern auf jede Weise die Beschäftigung der tschechischen Industrie unter Ausschaltung jeder Einfuhr, so daß normale Erzeugnisse in die Tschecho-Slowakei so gut wie nicht mehr eingeführt werden können. Ähnliche Verhältnisse liegen auch in Ungarn vor. Trotz des Kontingentabkommens litt die Einfuhr österreichischer elektrotechnischer Erzeugnisse nach Ungarn unter einer geradezu vertragswidrigen Erschwerung der Einfuhr und unter den Devisenvorschriften. Diese Behinderung der österreichischen Einfuhr führte Mitte dieses Jahres zu einer gegenseitigen vollständigen Verkehrssperre in elektrotechnischen Erzeugnissen, die erst im Monat November v. J. teilweise wieder aufgehoben wurde. Der Absatz in elektrotechnischen Erzeugnissen nach Ungarn war daher im ganzen laufenden Jahr außerordentlich gering. In Jugoslawien wurden alle namhaften Neueinrichtungen als Reparationslieferungen in Deutschland bestellt. Die private Geschäftstätigkeit litt unter großem Geldmangel, so daß von einem nennenswerten Absatz an elektrotechnischen Erzeugnissen nicht die Rede sein konnte. Behinderungen in der Einfuhr fanden nicht statt, doch machten sich die Devisenvorschriften zeitweise störend bemerkbar. Die ungeklärten politischen Verhältnisse in Bulgarien ließen auch während des laufenden Jahres eine geschäftliche Entwicklung nicht aufkommen. Die frühere Regierung hatte für den Ausbau der Wasserkräfte Syndikate gebildet, die aber das notwendige Baukapital nicht sicherzustellen vermochten, so daß auch diesbezüglich keine nennenswerten Erfolge erzielt werden konnten. In der ersten Hälfte des Jahres 1923 machte sich ein besserer Geschäftsverkehr zwischen Polen und Deutschland geltend. In der zweiten Hälfte des Jahres vollzog sich infolge der ungeklärten Lage in Deutschland wieder eine Annäherung an Österreich, die auch der elektrotechnischen Industrie einige Aufträge brachte. Bei dem großen Geldmangel und den schwierigen wirtschaftlichen Verhältnissen Polens ist aber die Absatzmöglichkeit in elektrotechnischen Erzeugnissen im allgemeinen gering geblieben. Auch in Rumänien ist die erhoffte Besserung der Wirtschaftslage im laufenden Jahr nicht eingetreten. Städte und Elektrizitätswerke können zur Verbesserung und Ausgestaltung ihrer Anlagen die notwendigen Geldmittel entweder gar nicht oder nur sehr schwer aufbringen, so daß auch in diesem Belang ein nennenswerter Absatz nicht möglich war. Auch die industrielle Entwicklung litt unter den schwierigen Wirtschaftsverhältnissen und gab daher wenig Absatzgelegenheit. Die sonstigen Absatzgebiete der elektrotechnischen Industrie Österreichs erlangten auch im laufenden Jahr keine besondere Bedeutung, da die gesamte elektrotechnische Industrie des Kontinents unter der Absatzstockung leidet und sich daher auf allen Märkten, die Preise außerordentlich drückend, gegenübersteht.

In elektrischen Maschinen für die Berg- und Hüttenindustrie haben sich die Absatzverhältnisse in Österreich eher verschlechtert als gebessert; Neueinrichtungen für die Bergbaue wurden nur in seltenen Fällen durchgeführt. In der Hüttenindustrie trat in der zweiten Hälfte dieses Jahres eine Besserung ein, doch brachte auch diese der elektrotechnischen Industrie zunächst nur geringe Beschäftigung. Es ist aber anzunehmen, daß die Ausgestaltung der österreichischen Hüttenindustrie fortschreiten und damit auch die elektrotechnische Industrie beschäftigen wird. In der Tschecho-Slowakei hat die Bergbau- und Hüttenindustrie im laufenden Jahr ihre Betriebsanlagen nur in sehr geringem Maß ausgestaltet und damit auch der elektrotechnischen Industrie nur geringe Beschäftigung gebracht, die größtenteils der tschechischen Industrie zugeflossen ist. Der ungarische Kohlenbergbau nahm eine weitere Ausgestaltung seiner Betriebseinrichtungen vor, die aber auch nur der ungarischen Industrie zugute kam. In Jugoslawien hat die staatliche Bergverwaltung sehr namhafte Investitionen vorgenommen, die Lieferungen dafür aber beinahe ausschließlich auf Reparationsrechnung an Deutschland vergeben. In Rumänien haben die Ölförderung und der Kohlenbergbau keine besonderen Fortschritte in der Ausgestaltung ihrer Betriebseinrichtungen gemacht. Die polnische Ölindustrie scheint in eine durchgreifende Ausgestaltung ihrer Betriebseinrichtungen eingetreten zu sein, die der österreichischen elektrotechnischen Industrie einige Aufträge auf Sonderausführungen brachte. Hiebei wurde aber die österreichische Industrie von der deutschen ganz außerordentlich scharf konkurrenziert, so daß sich noch nicht übersehen läßt, ob ihr dieses Arbeitsgebiet in der Zukunft größere Bestellungen einbringen wird. Die Betriebseinrichtungen der polnischen Bergbaue und Hütten haben keine wesentliche Ausgestaltung erfahren. Die bulgarische Regierung hat im laufenden Jahr ihren Kohlenbergbau in Pernik erheblich verbessert, die dazu erforderlichen Einrichtungen öffentlich ausgeschrieben, ein Teil dieser Bestellungen ist der österreichischen elektrotechnischen Industrie zugefallen.

Im allgemeinen ist das Bild, das die elektrotechnische Industrie Österreichs über das abgelaufene Jahr geben kann, kein erfreuliches. Es ist gekenn-

Digitized by Google

zeichnet während der ersten Hälfte des Jahres durch Mangel an Beschäftigung, in der zweiten Hälfte gerade noch zureichende Beschäftigung, während des ganzen Jahres aber durch außerordentlich gedrückte Preise, die unter dem Druck der Auslandskonkurrenz zugestanden werden mußten, um den Werkstätten Bestellungen in einem erträglichen Maß zuzuführen. Den während des ganzen Jahres allmählich sinkenden Verkaufspreisen stehen ständig steigende Erzeugungskosten gegenüber. Daß bei nicht zureichender Beschäftigung auch das Arbeitstempo nicht jene weitere Besserung erfuhr, die zur Sanierung unserer Wirtschaft ebenso dringend erforderlich ist, ist in den Verhältnissen begründet. Außerordentlich störend wirkt die starre Regelung der Arbeitszeit, die jede Ausnahme zur Abwicklung dringendster Arbeiten erschwert oder ganz verhindert.

In der Lokomotivindustrie ist im Jahre 1923 ein weiterer sehr bedeutender Rückgang der Lieferungen zu verzeichnen. Infolge mangelnder Aufträge, sowohl für das Inland, als auch für das Ausland konnte die Leistungsfähigkeit der Fabriken nicht voll ausgenützt werden und waren die Fabriken genötigt, Personalabbau vorzunehmen und Kurzarbeit einzuführen. Auch die Aussicht auf eine kommende Besserung ist sehr ungünstig. Die Ruhrkonjunktur hatte insofern Einfluß, als die im Ruhrgebiete bestellten Baustoffe nur sehr schwer und nach langwierigen Verhandlungen zu erhalten waren.

Der Geschäftsgang in der Waggonbauindustrie war im Jahre 1923 wenig zufriedenstellend. Durch das Ausbleiben größerer Bestellungen der österreichischen Bundesbahnen und der sonstigen Bahnverwaltungen Österreichs waren die Fabriken genötigt, einen größeren Teil der gutgeschulten Arbeiterschaft zu entlassen. Die auf Bestellungen aus dem Vorjahr noch zu liefernden Personenwagen für die österreichischen Bundesbahnen und die Wiener Straßenbahn, sowie die für Rechnung österreichischer und ausländischer Bahnverwaltungen durchzuführenden Reparatursarbeiten gaben dem verbleibenden Teil der Arbeiterschaft notdürftig weiter Beschäftigung, doch drohen auch diese Reparatursarbeiten jetzt gänzlich zu versiegen, so daß für die nächste Zeit noch mit einer weiteren Drosselung des Betriebes zu rechnen ist. Bestellungen auf neue Wagen aus dem Ausland waren mit Rücksicht auf die scharfe internationale Konkurrenz und die Reparationslieferungen aus Deutschland nicht hereinzubringen.

Die Auswirkung der Gesetzgebung auf den österreichischen Braunkohlenbergbau.

Von Dr. Adolf Gstöttner.

Österreich hat sehr wenig Steinkohle, aber ziemlich bedeutende Braunkohlenvorkommen, aus denen jährlich annähernd 3,000.000 t Kohle, also 33% des Gesamtbedarfes der Bundesländer an Kohle, gefördert werden. Der österreichische Kohlenbergbau wäre ohneweiters imstande, die doppelte Menge aufzubringen und — nach Ausbau eines Teiles der im Lande vorhandenen Großwasserkräfte — den Gesamtbedarf des Bundesstaates an Kohle mit Ausnahme der wenigen zur Gaserzeugung und für die Schnellzugslokomotiven erforderlichen Steinkohle zu befriedigen. Dieses Ziel kann aber nur erreicht werden, wenn der Staat dem so wichtigen Zweig der Volkswirtschaft jene Förderung und Unterstützung angedeihen läßt, die andere Staaten ihrer Urerzeugung zuwenden, insbesondere ihn von dem unerträglichen Druck befreit, der ihn in Form einer mangelhaften Sozialgesetzgebung an der Entwicklung hindert und dauernd niederhält. Um wieviel könnte unsere Handelsbilanz durch Wegfall des größten Teiles der Kohlenkäufe im Ausland gebessert, um wieviel leistungsfähiger unsere gesamte Industrie gemacht werden, wenn durch entsprechende Maßnahmen die heimische Kohle verbilligt würde, um wieviel könnte gleichzeitig die Lebenshaltung der gesamten Bevölkerung verbessert werden, wenn infolge der Verbilligung des Brennstoffes auch andere Lebensbedürfnisse wohlfeiler erstellt werden könnten. Will man die Frage, wieviel hat ein Arbeiter durchschnittlich früher, das heißt vor dem Umsturz geleistet, und was leistet er heute, ehrlich beantworten, so darf man nicht darauf verweisen, beim Achtstundentag, „in der Schicht", „in der Arbeitsstunde" sei die Einzelleistung nicht wesentlich gesunken, in Einzelfällen sogar gestiegen, sondern man muß fragen, welche Leistung hat ein Arbeiter früher im Jahre aufgebracht und wie sieht es heute mit dieser Leistung aus. Die nachfolgende Tabelle gibt dieses Bild in den Jahren 1913 bis 1922 für den gesamten österreichischen Braunkohlenbergbau und für die größte Grube.

	Braunkohlenbergbau insgesamt				Grube Fohnsdorf	
	1	2	3	4	5	6
Jahr	Jährliche Fördermenge, Tonnen	Durchschnittliche Belegschaft	Förderanteil auf 1 Mann der Belegschaft	Prozentsatz im Vergleich zum Jahre 1910	Förderanteil auf 1 Mann der Belegschaft	Prozentsatz im Vergleich zum Jahre 1913
1913	2,621.277	12.247	214	100	204	100
1914	2,361.127	11 141	212	99	222	109
1915	2,462.526	10.682	236	110	241	118
1916	2,492.682	11.283	221	104	218	107
1917	2,175.444	12.965	168	80	164	80
1918	2,064.709	13.003	158	74	140	70
1919	2,006.773	15.843	127	59	119	58
1920	2,408 065	17.704	136	63	133	65
1921	2,478.862	19.799	125	58	124	60
1922	3,115.902	21.103	147	68	166	80

In Spalte 1 ist die gesamte Braunkohlenförderung, in 2 die Arbeiteranzahl ausgewiesen, 3 zeigt die jährliche Kohlenerzeugung in Tonnen für einen Mann der Belegschaft, 4 das Prozentverhältnis der Erzeugung eines Mannes, bezogen auf das Jahr 1913,

Digitized by Google

5 die Erzeugung (Förderanteil) eines Mannes im Jahre für den Bergbau Fohnsdorf, 6 das Prozentverhältnis der Erzeugung eines Mannes der Fohnsdorfer Belegschaft, bezogen auf das Jahr 1913.

Vergleicht man diese Ziffern, so ergibt sich ein anfängliches Steigen, sodann ein fortwährendes Sinken der Jahresleistung, bis diese in den Jahren 1919 bis 1921 nur mehr 60% der Friedensleistung beträgt. Betrachtet man die Jahre 1913 und 1914 als Normaljahre, so fällt vorerst die Steigerung der Jahresleistung im Jahre 1915 auf. Sie findet ihre natürliche Erklärung darin, daß in diesem Jahr das Kriegsministerium alle Bergleute aus der Front zog, um die Kohlenförderung zu steigern. Im Jahre 1916 hielt die Jahresleistung noch über der des Friedens, ließ aber, bedingt durch die verschlechterte Ernährung der Bergleute, schon etwas nach. Diese hatte den weiteren Rückgang in den Jahren 1917 und 1918 im Gefolge. Die sprunghafte Verschlechterung im Jahre 1919 aber ist die unmittelbare Auswirkung der Sozialgesetzgebung, vornehmlich des Achtstundentages und des Urlaubsgesetzes, durch die zwei Fünftel der Belegschaften jährlich 700 Stunden, drei Fünftel jährlich 400 Stunden weniger als im Frieden arbeiten. Dieser Ausfall an Arbeitszeit läßt sich um so weniger einholen, als gleichzeitig eine starke Vermehrung der Belegschaft, also eine höhere Lohntangente, den ohnehin stark verminderten wirtschaftlichen Erfolg noch weiter drückt. Die Verschiebung der Verhältnisse der Grubenmannschaft, also der erzeugenden Mannschaft, zur Hilfsmannschaft zeigt die nachstehende Tabelle:

Verhältnis der Grubenmannschaft zur Hilfsmannschaft ober Tage.

	Gesamtbelegschaft	Grubenbelegschaft	Prozent	Tagarbeiter	Prozent
1913 . . .	2.380	1.606	67	774	33
1914 . . .	2.270	1.508	69	702	31
1915 . . .	2.216	1.487	68	729	32
1916 . . .	2.117	1.617	67	800	33
1917 . . .	2.489	1.574	63	915	37
1918 . . .	2.264	1.392	61	872	39
1919 . . .	2.064	1.187	57	897	43
1920 . . .	2.270	1.266	56	1.004	44
1921 . . .	2.439	1.367	56	1.072	44
1922 . . .	2.353	1.399	59	954	41

Während vor dem Krieg 67% der Gesamtbelegschaft in der Grube und 33% übertag arbeiteten, hat sich dieses Verhältnis auf 56:44% verschoben. Die achtstündige Arbeitszeit hat die Hilfsmannschaft beim Bergbau von 33% auf 44%, also um 11% absolut oder um 33% relativ ($^{11}/_{33} = {}^{1}/_{3} = 33\%$) erhöht. Dabei sind in diesem Belang die Verhältnisse in Fohnsdorf noch sehr günstig. Denn bei den meisten Gruben beträgt diese Steigerung 40%. Daraus erklärt sich ohneweiters der Leistungsausfall, die ungeheure Steigerung der Gestehungskosten und in deren Folge die Verteuerung der heimischen Kohle.

Das Mißverhältnis der Kosten der übrigen sozialen Neuerungen zum Lohn gegenüber der Vorkriegszeit, die durch die vielfach für den Arbeiter erfolglosen, nur neue Ämter und Verwaltungsstellen schaffenden, unendliche Schreibereien verursachenden Einrichtungen bedingte Verteuerung scheint aber am augenfälligsten aus der nachstehenden Zusammenstellung auf:

Während vor dem Krieg für Kranken-, Unfall- und Provisionsversicherung rund 5% des Lohnes aufgewendet werden mußten, sind jetzt aufzuwenden für 1. Entgelt nach §§ 1154 b und 1155 ABGB. 0·95%, 2. Arbeiterurlaubsgesetz 2·25%, 3. Krankenversicherung 3·01%, 4. Arbeitslosenversicherung 3·20%, 5. Unfallversicherung: a) Beitrag samt Zuschlägen 1·90%, b) Provisionszuschüsse 2·50%, 6. Kinderzuschüsse 0·50%, 7. Invalideneinstellungsgesetz 0·50 Prozent, 8. Wohn- und Siedlungsfonds 0·01%, 9. Lohn- und Gehaltsabgabe 4%, 10. Bruderlade- und Pensionsfonds 0·01%, zusammen 18·83%. Hiezu kommt noch, daß in der achtstündigen Schicht die Zeit des Verlesens, Gang zum und vom Arbeitsort, Fassung des Karbids, Entgegennahme der Zahlungen usw. inbegriffen ist, wodurch sich eine Mehrbelastung von 17%, daher insgesamt von 35·83% ergibt.

Das Ergebnis ist eine Verkürzung der Arbeitszeit um 700, bzw. 400 Stunden im Jahr, eine Verminderung der Jahresleistung um 40% und ohne Rücksicht auf diese noch eine Lohnsteigerung um 36%. Wer kann sich angesichts dieser, größtenteils aus der amtlichen Statistik geschöpften Ziffern wundern, daß der heimische Bergbau seine Wettbewerbsfähigkeit verliert, daß er verkümmert, statt sich zu entwickeln, die Kohle sich stetig verteuert, worunter die gesamte Wirtschaft Schaden leidet. In Deutschland wird jetzt neun Stunden in den Gruben, zehn Stunden obertag gearbeitet, also genau so wie bei uns in der Vorkriegszeit. In Österreich dagegen, in einem Land, das schwer um seinen Wiederaufbau ringt und allen Kreisen der Bevölkerung die ungeheuerlichsten Lasten auferlegt, bringen die Arbeiter seiner Urerzeugung nur 60% der Friedensleistung auf, arbeiten um 700, bzw. 400 Stunden weniger im Jahr als ehedem und so erzeugt es die teuerste Kohle der Welt. Jeder, der die vorstehenden Ziffern liest, dem wirklich an der Gesundung seiner Heimat gelegen ist, muß zur Überzeugung kommen, daß alle Staatsbürger ohne Ausnahme sich auf Mehrarbeit einstellen müssen. Pflicht aller ist, dahin aufklärend zu wirken, daß eine vorübergehende Verlängerung der Arbeitszeit keine antisoziale Maßnahme darstellen würde, sondern eine aus der Not der Stunde geborene soziale Maßnahme wäre, da sie das wirtschaftliche Niveau des Arbeiters und des gesamten Volkes heben würde.

Die Eisenerzvorkommen Südwestmährens.

Von Bergingenieur Paul Duschnitz, Wien.

Durch die ganze österreichische und tschechoslowakische Tagespresse sind in den letzten Monaten Nachrichten gegangen über ausgedehnte und reiche Eisenerzlagerstätten im westlichen und südwestlichen Mähren. In diesen Berichten war von sehr bedeutenden Mengen und von ausgezeichneten Qualitäten dieser

Digitized by Google

Erze die Rede. Diesen Nachrichten liegt folgender Sachverhalt zugrunde:

Der böhmisch-mährische Höhenzug setzt sich aus granitischen Massengesteinen und kristallinen Schiefern zusammen. Die granitischen Massengesteine bilden größere geschlossene Partien und sind vollständig erzfrei. Die kristallinischen Schiefer, welche zwischen den Granitkörpern liegen, bestehen der Hauptsache nach aus Gneis, dem zahlreiche Hornblende- und Kalkzüge eingelagert sind, auf denen wieder Kalke, Tone und Chloritschiefer ruhen. Der beträchtliche ursprüngliche Eisen- und Mangangehalt der Hornblendegesteine und Chloritschiefer hat die Verbindungen geliefert, die dann durch Verdrängung und Anreicherung in den Kalken, insbesondere an der Grenze zwischen Kalk und Schiefer, Eisenerze im hüttenmännischen Sinn, und zwar Magneteisensteine, Rot- und Brauneisensteine und kieselige Manganeisenerze gebildet haben.

Auf diese Vorkommen waren die Betriebe der Hütten Blansko, Eichhorn und Rossitz basiert und dieses Eisensteingebiet umfaßte große Teile der Bezirke Datschitz, Iglau, Groß-Meseritsch, Trebitsch, Mährisch-Budwitz, Znaim, Mährisch-Kromau und Tischnowitz. Die Rossitzer Eisenhüttengewerkschaft hatte in den Fünfzigerjahren des vorigen Jahrhunderts den für sie in Betracht kommenden Teil dieses Erzgebietes mit 850 Freischürfen, außerdem mit 125 Grubenmaßen gedeckt und baute insgesamt auf 32 Gruben Erze für ihre Hütte in Segen-Gottes-Rossitz. Eine Grube bei Dukowan war ein Tagbau, die anderen waren Schachtbaue von nicht mehr als 30 m Tiefe, die nur selten mit Stollenanlagen kombiniert waren. 1858 wurde von der belgisch-französischen Gruppe, welche kurz vorher die an Holzkohlenmangel leidende Rossitzer Hütte übernommen hatte, mit der Rossitzer Kohlenbergbaugesellschaft ein Vertrag in deutscher und französischer Sprache auf Lieferung von Rossitzer Hüttenkoks für die Hochofenanlage abgeschlossen. Die in der Rossitzer Eisengewerkschaft damals maßgebenden Belgier waren der festen Überzeugung, daß es möglich sein müßte, ebenso wie aus ihren heimischen Kohlen, auch aus der Rossitzer Kohle Hüttenkoks herzustellen. Sie wollten den Holzkohlenbetrieb allmählich auf Koksbetrieb umstellen und noch weitere Hochöfen auf ihrer Erz- und Koksbasis errichten. Es standen damals und zwar genau im Jahre 1860 folgende Eisensteingruben in Belegung und Förderung: Latein, Pribislawitz, Hluboky, Domoschau, Krowy, Rutkau, Jakobau, Lankowitz, Petrowitz, Kralohof, Pröding, Kordula, Dukowan, Wischenau, Röschitz, Platsch, Lipian, Tschermatkowitz; der tägliche Bedarf der Rossitzer Hütte betrug 230.000 Zentner Erz. Die Sorge der Belgier war, ob die qualitativ durchaus entsprechenden Erze auch in genügender Menge vorhanden wären, um einen erweiterten Hüttenbetrieb auf einen längeren Zeitraum zu alimentieren. Diese Frage wurde von dem Geologen Heinrich Wolf, demselben, dem die Stadtgemeinde Teplitz die Wiederauffindung und Neufassung ihrer durch den Kohlenbergbau verloren gegangenen Heilquellen zu verdanken hat, in einem am 6. April 1869 in der Sitzung der kaiserlich-königlich geologischen Reichsanstalt gehaltenen Vortrag beantwortet. Der Vortragende kam zu folgendem Schluß:

„Da es sich bei meinem vor kurzem erfolgten Besuche dieser Gruben vorzüglich darum handelte, zu konstatieren, ob bei einem intensiveren Betrieb der Rossitzer Hüttenwerke für die reichlich vorhandenen Kohlen auch die genügenden Erzmengen vorhanden seien, um den Bedarf von mehr als einem Hochofen für längere Zeit zu decken, glaube ich, nach den angeführten Daten die Überzeugung aussprechen zu können, daß das nördliche Revier (Grube 1 bis 9) allein genügt, Erz für mehr als zwei Hochöfen zu liefern, besonders dann, wenn man die Gruben 26, 29, 30 und 32, von welchen noch verhältnismäßig billige Frachtsätze bestehen, ebenfalls zum Abbau vorrichtet. Im südlichen Revier ist die bereits aufgeschlossene Anzahl von Erzlagern gegenüber der Anzahl und der meilenweiten Ausdehnung der Hornblendezüge, an welche dieselben gebunden sind, noch klein zu nennen, und es ist die Sicherheit vorhanden, daß man derartige, meist Magneteisenstein führende Erzlager innerhalb dieser Hornblendegesteinszüge noch in größeren Mengen werde aufschürfen und aufschließen können."

Trotzdem erfolgte 1873 die vollständige Einstellung des Hochofenbetriebes in Segen-Gottes, weil der allmählich ausschließlich verwendete, aus der Rossitzer Kohle gewonnene Koks sich wegen seines hohen Schwefelgehaltes und wegen anderer schlechter Eigenschaften als zum Erblasen von Roheisen vollständig ungeeignet erwies. Dazu kam noch die damals katastrophal einsetzende Industriekrise, welche die Rossitzer Eisenhüttengewerkschaft veranlaßte, ihre Kartellquote an die Witkowitzer Eisenhüttengewerkschaft zu verkaufen, womit der Hochofenbetrieb von Segen-Gottes zunächst und bis auf den heutigen Tag zur Einstellung kam. Die letzte Hochofencharge wurde nach den Erfahrungen, die man mit den vorangegangenen Abstichen gemacht hatte, wegen vollständiger Unbrauchbarkeit des dünnflüssigen, rotbrüchigen Eisens gar nicht mehr in die Formen gegossen, sondern man ließ sie einfach ausrinnen und teilweise im schadhaft gewordenen Ofen erkalten, so daß diese stattliche „Sau" noch heute in der Gußhalle von Segen-Gottes, wo jetzt mit Witkowitzer Gußeisen Spezialartikel gegossen werden, zu sehen ist. Die beträchtlichen Erzvorräte, die mit Fuhrwerk aus den in Rede stehenden südmährischen Revieren nach Segen-Gottes gebracht worden waren, und die bei Einstellung des Hochofenbetriebes keine Verwendung mehr fanden, wurden einplaniert und allmählich unter Gärten und Bauten zum Verschwinden gebracht. Der Erzabbau und Erztransport hörte natürlich im selben Moment auf. 1875 erfolgten schon umfangreiche Heimsagungen und 1879 wußten die Behörden, denen man die Auflassung der so und so benannten Zeche zur Kenntnis brachte, schon gar nicht mehr, wo diese Gruben bestanden hatten und mußten sich mit Rückfragen an die Gewerkschaft wenden.

Digitized by Google

Eine Wiederaufnahme des Erzbergbaues ist niemals ernstlich versucht worden. Im Krieg wurde begreiflicherweise auf dieses ausgedehnte Vorkommen aufmerksam gemacht; die daraufhin angestellten Untersuchungen kamen gerade im Herbst 1918 zum Abschluß und bestätigten auf Grund von Begehungen und Nachforschungen die von Wolf gemachten Angaben. In jener Zeit wurde fast der ganze Komplex wieder mit Freischürfen belegt und befindet sich derzeit vollständig arrondiert in einer einzigen Hand. Auch die Prager Regierung interessiert sich seit einigen Jahren für dieses Objekt, was nur zu begreiflich ist, da doch der durch ihr Bündnis mit Frankreich ganz militärisch orientierten tschecho-slowakischen Republik viel daran gelegen sein muß, mit ihrer Eisenerzbasis im Ernstfall vom Ausland unabhängig zu sein.

Die Prager Regierung hat zwar zunächst durch ihre Anfangsmaßnahmen die vollständige Stillegung des böhmischen und slowakischen Erzbergbaues herbeigeführt, aber es ist wohl anzunehmen, daß sie sich inzwischen schon darüber klar geworden ist, daß Ackerbau und Bergbau nach wie vor die Grundlagen einer jeden Gemeinwirtschaft ausmachen und daß seit jeher im aufblühenden Staat der Erzbergbau gefördert wurde und gedieh, während sein Aufhören immer das erste Anzeichen für den Niedergang der betreffenden Gegenden gewesen ist.

Inwieweit die südmährischen Eisenerze nach heutigen siderurgischen Begriffen abbauwürdig sind, muß erst weitere eingehende Beschürfung und Untersuchung des ganzen Gebietes ergeben. Vorläufig sind unweit von Mährisch-Budwitz auf großer Fläche sehr schöner roter Eisenocker und darunter hochhaltige Eisenmanganerze erbohrt worden. Wenn die alten Analysen verläßlich sind, kann mit Brauneisensteinen von 30 bis 35% Fe und mit Magneteisensteinen von bis 50% Fe gerechnet werden.

Die Tafelsche Theorie des Voreilens und des Kraftbedarfes beim Walzen.

Von Prof. E. Cotel, Sopron (Ödenburg) Ungarn.

In dem sonst ausgezeichneten Werk des berühmten Prof. W. Tafel[1]) findet man vielfach Behauptungen und Theorien bezüglich Breitung, Voreilung und Kraftbedarf, welche mit den Tatsachen der Praxis nicht übereinstimmen, weshalb diese irrigen Behauptungen und grundsätzlich falschen Theorien hier richtiggestellt, bzw. geklärt werden sollen. Die Klärung der obenerwähnten falschen Theorien erscheint um so mehr notwendig, als sonst das ziemlich stark verbreitete Buch die jüngeren Walzwerksingenieure in eine falsche Richtung lenken könnte.

Bezüglich Voreilung behauptet Tafel (S. 37): „Es strecken sich bei dem Geradbiegen die oberen und unteren Fasern des Walzgutes, während die mittleren gestaucht werden. Tatsächlich krümmt sich ein in der Mitte geteilter, ohne Abstreifmeißel durch zwei Walzen von gleichem Durchmesser hindurchgehender Stab nach oben und unten, wie man sich leicht mit zusammengelegten, durch ein dünnes Blech getrennten Bleilamellen überzeugen kann. Die Austrittsgeschwindigkeit erhöht sich dann um das $(1+\frac{4R}{h})$[2]) fache."

Als langjähriger Walzwerkschef und Betriebsdirektor beschäftigte ich mich öfters mit dieser Frage, habe deshalb oft festgestellt, daß die Auffassung des Herrn Prof. Tafel völlig unhaltbar ist. Ganz abgesehen davon, daß die Hypothese des H. Prof. Tafel eine ganz willkürliche — ja sogar phantastische — ist, wurde der Versuch mit den Blei- und Stahlblechlamellen in dieser Sache vollkommen falsch gedeutet. Die Bleilamellen können nämlich keine ursprüngliche Tendenz — einen Ring um die Walze zu bilden — haben; die Bleilamellen krümmen sich einzig und allein deshalb nach oben, bzw. nach unten, weil die Stahlplatte zwischen die Bleilamellen gelegt wurde.

Die Versuchseinrichtung wurde nämlich — durch die Einschaltung der steifen, kalten Eisenlamelle — in eine solche Trio-Anordnung umgewandelt, bei welcher Anordnung die eingeschaltete mittlere Walze (das Eisenblech) einen unendlich großen Durchmesser besitzt. Nun ist die ablenkende Wirkung der größeren Walzendurchmesser allgemein bekannt! Der Tafelsche Versuch bestätigt daher nur diese ablenkende Wirkung der größeren Durchmesser, aber bei weitem nicht die Erscheinung des Voreilens.

Warum hat Herr Tafel zu diesem Versuch Eisen-Blechlamelle verwendet? Warum nicht eine dritte Bleilamelle, welche die gleiche Plastizität besitzen würde, wie die übrigen zwei Versuchslamellen? Die eingeschaltete steife Blechlamelle ist ein neu eingeschaltetes Werkzeug geworden und konnte daher die Rolle der inneren Faser eines homogenen Versuchsstabes absolut nicht übernehmen.

Aber auch sonst, wenn die Tafelsche Theorie richtig wäre, so mußte die Voreilung

[1]) „Walzen und Walzenkalibrieren", W. Ruhfus, Dortmund, 1921.

[2]) R = Halbmesser der Walzen; h = Dicke des austretenden Walzgutes.

Digitized by Google

immer und ohne Bedingung eintreten, weil die angebliche Tendenz der oberen und unteren Fasern eine ständige und bedingungslose ist. Puppes verläßliche Versuchsergebnisse[3]) haben jedoch längst bewiesen, daß die Erscheinung des Voreilens unterhalb eines Druckes von 16% und oberhalb der Temperatur von 1160° C völlig verschwindet, womit die Tafelsche Theorie ebenfalls entkräftigt wurde.

Die um das angeblich ständig $(1+\frac{4R}{h})$ fache erhöhte Austrittsgeschwindigkeit ist ebenfalls unhaltbar, da wir wissen, daß die einzelnen parallelen Versuchswerte (nicht die Durchschnittswerte!) Puppes voneinander auch um 80% abweichen, wogegen die Tafelsche Formel einen ständigen Wert liefern würde. Es ist ganz zweifellos, daß die Temperatur auf die Größe des Voreilens sehr großen Einfluß hat, und wenn die Temperatur in der obigen Formel nicht berücksichtigt wird, ist damit genug gesagt!

Interessant ist die Auffassung Tafels in der Frage des Kraftbedarfes. Auf der S. 148 sagt Tafel, daß das verdrängte Volumen als Maßstab für den Kraftbedarf „richtig ist, wo es sich um Walzarbeiten von gleicher Streckung handelt, aber falsch, wo verschiedene Streckung vorliegt".

Was für ein Zusammenhang zwischen Kraftbedarf und Streckung (Längung) bestehen kann, ist mir unbegreiflich! Was Tafel zum Beweis seiner Behauptung sagt: „Multipliziere ich den Walzdruck mit dem Weg auf dem er wirksam ist, so ergibt sich die Arbeit", ist im allgemeinen richtig, aber im fraglichen Fall wiederum ganz falsch gedeutet. Die richtige Grundlage für die Beurteilung kann nämlich nur die spezifische Walzarbeit, das heißt die pro Sekunde (1") verbrauchte Walzarbeit der Gewichts-, bzw. Volumeneinheit sein. Und wenn wir diese spezifische Walzarbeit betrachten, dann ergeben die Walzarbeiten der Tafelschen zwei Beispiele vollkommen gleiche Arbeitswerte! Denn drücke ich, wie Tafel angibt, einen Quadratstab von 100 mm Seitenlänge um 2 mm, also auf eine Höhe von 98 mm und drücke ich ein Bandeisen 100×3 mm ebenfalls um 2 mm, dann tritt aus derselben Walze sekundlich gleiche fertige Länge aus, ob der Quadratstab oder das Bandeisen gewalzt wurde. Und nachdem der Walzdruck in beiden Fällen 2 mm war, folglich müssen die sekundlichen, die sogenannten spezifischen Walzarbeiten der Volumeneinheit in beiden Fällen gleich groß sein. (Das die Walzarbeiten zweier solcher ursprünglichen Stäbe von je 1 m ursprünglicher Länge voneinander abweichen, ist selbstverständlich, aber diese Sache gehört nicht hieher und hat mit dem verdrängten Volumen nicht zu tun.)

Übrigens beide Beispiele, bzw. Höhen-Abnahmen Tafels können in der Praxis nicht vorkommen und es ist bezeichnend, daß die Gegner der Grundlage des verdrängten Volumens nicht imstand sind, mit einem einzigen Beispiel der Millionen-Betriebsfälle unsere Behauptungen zu entkräftigen. In meiner diesbezüglichen Arbeit[4]) dagegen wurden zum Beweis der Richtigkeit der Grundlage des verdrängten Volumens, mehrere tausend Betriebs-Versuchswerte Puppes verarbeitet.

Die „Tatsache", daß die Tafelsche Auswalzung des oberen Quadratstabes eine kleine und die angegebene Auswalzung des Bandeisens eine viel größere Arbeit verbraucht, ist eine scheinbare, bzw. eine unrichtig gedeutete. Denn weshalb stellt Tafel nicht fest, daß:

1. das Bandeisen in der Tat nie so stark erhitzt werden kann, wie der Quadratstab;

2. das Bandeisen sich schon an der Luft sofort abkühlt;

3. die Walze die noch zurückgebliebene Wärme des dünnen Bandeisens so rasch entzieht, daß das Bandeisen sofort dunkelrot (im Tafelschen Fall wahrscheinlich schwarz) ist, wodurch die Walzarbeit sofort auf das Mehrfache gesteigert wird.

Die richtige Grundlage der Beurteilung wäre nur, wenn bei der Auswalzung der obenerwähnten zwei Stäbe dieselbe Walztemperatur, also dieselbe Plastizität gesichert werden könnte, was in den angegebenen Fällen — meiner Ansicht nach — im Betrieb ganz unmöglich ist. Aber auch dann können nur die sekundliche, die spezifischen Walzarbeiten, der Volumeneinheit miteinander verglichen werden!

[3]) „St. u. E." 1909, S. 161.

[4]) Zur Bestimmung der Walzarbeit, „St. u. E." 1918, S. 162.

Personalien.

Am 5. Dezember 1923 erlöste ein sanfter Tod Herrn Bergrat Karl Beel auf seinem Wohnsitz in Kindberg von seinem schweren Leiden.

Der Verstorbene war am 13. Oktober 1855 zu Struthütten, Kreis Siegen, Westfalen, geboren, hat nach der nötigen Vorbildung die Bergschule in Siegen besucht und ist nach Absolvierung derselben seiner Militärdienstpflicht nachgekommen. Wegen einer erlittenen Verletzung an der Hand schied er vorzeitig aus dem Militärdienst aus und trat bei der Lohmannshütte als Steiger ein.

Im August 1881 kam Herr Karl Beel zur Firma C. Spaeter nach Veitsch, die bereits seit einigen Jahren am Friedlkogl in Klein-Veitsch Manganerze ab-

Digitized by Google

baute. Im gleichen Jahre wurde auch an den Abbau des Magnesites am Sattlerkogel geschritten. Hier in Veitsch sollte Beel seine zweite Heimat finden und hier wurde er ein bahnbrechender Pionier, der sich rasch entwickelten Magnesitindustrie. Seine Tüchtigkeit brachte es mit sich, daß er baldigst zum Verwalter avancierte und, als sich im Jahre 1896 die Veitscher Magnesitwerke in eine Aktien-Gesellschaft umgewandelt hatten, wurde Herr Beel zum technischen Direktor der Firma ernannt. In dieser Stellung wirkte er, bis ihn eine tückische Krankheit zwang, im Jahre 1919 sich in den Ruhestand zu setzen.

Die ganze Entwicklung der Veitscher Magnesitwerke von ihren Uranfängen an hat Herr Direktor Beel als technischer Leiter mitgemacht. Neben dem Mutterwerk, das im Jahre 1881 gegründet wurde, entstanden im Laufe der Jahrzehnte an anderen Betriebsstätten in Steiermark und Niederösterreich noch drei weitere Werke, die alle unter Beels Oberaufsicht gebaut und erweitert wurden.

In Anerkennung seiner Verdienste wurde Herr Direktor Karl Beel im Juni 1921 zum Bergrat ernannt.

Dem Heimgegangenen wird mit Recht nachgesagt, daß er in seinem ganzen Leben nur das eine Streben hatte, dem Werk zu dienen. Wegen seines biedern und zuverlässigen Charakters, der Klarheit seines Urteiles war Herr Beel bei den Berg- und Hüttenleuten auch über die Grenzen der alten Monarchie hinaus bekannt und beliebt. Die ihm Näherstehenden verlieren durch sein Hinscheiden einen teuren Freund, auf den sie auch in ernsten Stunden jederzeit rechnen konnten.

Am 8. Dezember 1923 wurde der Verblichene von Kindberg in sein geliebtes Veitsch überführt. Ein schier endloser Zug folgte dem mit zahllosen Kränzen geschmückten Sarg, die ein beredtes Zeugnis abgaben von der Verehrung, welche der Verstorbene genossen hat, und gleichzeitig ein letztes Erinnerungs- und Dankeszeichen von Freunden und Bekannten sein sollten, denen er im Leben nahegestanden ist und die ihm über das Grab hinaus mit Dankbarkeit evrbunden sind.

Herr Bergrat Karl Beel hinterläßt einen Sohn, der als Bergingenieur bei der Alpine Montan-Gesellschaft tätig ist, und eine Tochter, welche an den Dr.-Ing. Pilch der Firma Wagemann & Seibel in Liesing bei Wien verheiratet ist.

Ing. Paul Wolczik.

Maurice Leblanc, einer der hervorragendsten Vertreter der französischen Technik, ist kürzlich 66jährig verstorben. In Paris geboren trat Leblanc nach Vollendung seiner Studien an der Ecole polytechnique in die Dienste der französischen Ostbahn, wo er gleich mit der Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen — es handelte sich um Kraftmessungen an Schnellzugslokomotiven — betraut wurde. Aber weder die Eisenbahn noch die Industrie boten diesem erfinderischen Geist ein genügend großes Arbeitsfeld. Er verfolgte mit Eifer die damals herrschenden elektrischen Theorien und verlegte ein Arbeitsgebiet gänzlich in das der Elektrotechnik. Dort machte er sich bald durch seine Arbeiten auf dem Gebiet der Wechselströme und eine Anzahl wichtiger Patente bekannt. Im Jahre 1901 kaufte George Westinghouse seine wichtigsten Patente für die neugegründete französische Westinghouse-Gesellschaft, wo Leblanc als beratender Ingenieur tätig war. Geschäftliche Zwistigkeiten mit den amerikanischen Firmen, die seine Patente ausführten, veranlaßten Leblanc sein Arbeitsfeld abermals zu ändern. Er wandte sich den Wärmeproblemen zu; bekannt sind seine Arbeiten auf dem Gebiet der Dampfkondensatoren und der Kältemaschinen. Letztere führten ihn zum Studium ihm auf dem Gebiet des Dampfturbinen-, Dynamoihm auf dem Gebiet des Dampfturibnen-, Dynamo- und Kompressorenbaues zu vielen Erfolgen verhalf. Im Krieg mit bemerkenswerten Erfindungen von Kanonen und Luftschiffmotoren beschäftigt, kehrte er später wieder zu den Arbeiten an schnellaufenden Maschinen und Kältemaschinen zurück. Die französische Akademie der Wissenschaften hat ihn — als ersten — zum Mitglied der neugegründeten industriellen Sektion ernannt.

Am 26. Dezember ist der Bergdirektor Ing. Karl Croy im 60. Lebensjahr plötzlich an Herzschlag verschieden. Er begann seine Laufbahn nach Vollendung seiner Studien an den Bergakademien zu Leoben und Přibram als Bergingenieur des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereins auf dem Sulkovschacht in Mantau, kam aber schon Ende der Achtzigerjahre ins nordwestböhmische Braunkohlenrevier, wo er in den Diensten des Duxer Kohlenvereins als Betriebsleiter, Inspektor und schließlich als Bergdirektor durch 25 Jahre wirkte und an dem raschen Aufstieg dieser Bergbaugesellschaft aus kleinen Anfängen zur höchsten Blüte einen ganz hervorragenden Anteil hatte. Nachdem er in den Ruhestand getreten war, widmete er sich dem Bergbau der neu gegründeten Elektrika-Bergbaugesellschaft, deren Bergbesitz später von der Dux-Bodenbacher Eisenbahn übernommen wurde. Bergdirektor Croy war, von seiner langjährigen verdienstvollen Tätigkeit als Mitglied der Reviervertretung abgesehen, nur wenig in die Öffentlichkeit getreten, trotzdem ihn viele seiner Eigenschaften gerade für eine solche Rolle zu bestimmen schienen. Er verfügte über ein Fachwissen, das den Durchschnitt weit überstieg und im Vereine mit seinen großen Erfahrungen und seiner Fähigkeit, sich kurz und klar ausdrücken zu können, eine besondere Eignung für das bergmännische Schriftstellertum ergab. Leider war er nur selten zur Veröffentlichung seiner Arbeiten zu bewegen und so besitzen wir bloß wenige in Zeitschriften verstreute Aufsätze aus seiner Feder und ein Lehrbuch der Chemie des Bergmannes.

Der Professor der Geologie und Palaeontologie an der tschechischen Universität, Dr. Philipp Počta, ist in Prag gestorben.

Der Betriebsleiter des Stahlwerkes Neuberg der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Herr Ing. Karl Christen wurde zum Oberingenieur und Direktor-Stellvertreter im gleichen Werk ernannt.

Der österreichische Gesandte und bevollmächtigte Minister in Berlin Richard Riedl wurde in der Voll-

Digitized by Google

versammlung der Werks- und Verkaufsgenossenschaft „Vereinigte Schmiedgewerke" in Ybbsitz zufolge einstimmigen Beschlusses zum Ehrenmitglied der Werksgenossenschaft ernannt. Minister Riedl ist der Schöpfer der Organisation der Ybbsitzer Schmiedschaft, seiner Fürsorge der einheimischen Kleineisenindustrie ist es zu danken, daß die Hammerwerke im Ybbstale noch arbeiten; ohne die genannte Organisation, die in technischer und kaufmännischer Richtung Wandel geschaffen hat, wäre das alte historische Gewerbe im Ybbstal kaum imstande gewesen, sich unter den verschlechterten Verhältnissen zu erhalten.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im November 1923.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 106.830 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 6430 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 7106 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 21.305 *q*; Annaberg, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. — *q*; Gaming, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. 1101 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österr. Montan- und Hüttenwerke in Gründung 1048 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 700 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 253 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 3030 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau Turrach G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 147.803 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. der Harter Kohlenwerke 29.712 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 44.980 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 25.550 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 45.150 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. 320.928 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 7742 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 15.097 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1340 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 1055 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 335 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 250.670 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 312.580 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 44.445 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 32.928 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 113.439 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 83.399 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 120.601 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft — *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 56.857 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 104.488 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 110.712 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G 53.218 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 5000 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 635 *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 35.239 *q*; Piber III, Felix Holzner 82.84 *q*; Friedhofpfeiler, Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 9110 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 44.609 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. 4110 *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 1150 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 19.046 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilian-Stollen, Franz Hainzl & Co 1326 *q*; Agatha-Stollen, Brüder Schelch 3296 *q*; Franziskus-Stollen, Karl Schelch 8682 *q*; Gaißeregg — *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 5161 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 933 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 400 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann — *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeirische Industrie- und Handels-Ges. m. b. H. 8688 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 10.870 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder 4560 *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik 2727 *q*; Paldau, Hugo Schreithofer 80 *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak — *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. — *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 45.086 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 15.828 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 12.509 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 2898 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 31.900 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 5939 *q*; Tagbau I, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 255.004 *q*; Tagbau II, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 50.750 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 36.029 *q*. Summe (Braunkohle) 2,405.075 *q*.

Finanzielle Chronik.

Die Vereinigung für den Verkauf und die Verteilung von Ruhrkohle A.-G.

Der neue Ruhrkohlenverband, die Vereinigung für den Verkauf und die Verteilung von Ruhrkohle A.-G. ist am 5. Jänner nach mehrstündigen Verhandlungen endgültig zustande gekommen. Das neue Syndikat gilt für die Zeit vom 16. Jänner bis Ende 1924 und kann nur unter ganz besonderen Umständen am 1. Mai zu Ende Juni gekündigt werden. Die Neubildung des Syndikats ist im wesentlichen auf der Grundlage der letzten Vereinbarungen erfolgt, die aber in verschiedenen Punkten eine Abänderung erfahren haben.

Die Vereinigung umfaßt 97½% der Gesamtbeteiligung des alten Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats. Von den bisher widerstrebenden Zechen sind die Rombacher Hüttenwerke, die Thyssengruppe, die Gewerkschaft Wilhelmine Mewissen, die Gewerk-

Digitized by Google

schaft Westfalen und die Westfälische Bergbau- und Kohlenverwertungs-A.-G. beigetreten. Außerhalb des neuen Syndikats bleiben De Wendel und Friedrich Heinrich. Die Bergwerksgesellschaft Dahlbusch hat sich ihren Beitritt noch offen gehalten. Die Genehmigung des Aufsichtsrates dieser Gesellschaft zur Unterzeichnung des Vertrages lag noch nicht vor.

Die Sonderwünsche der Gewerkschaft Westfalen konnten im Rahmen der letzten Zugeständnisse bezüglich der Beteiligung der Zechen an den Handelsgewinnen befriedigt werden, ebenso die der Gewerkschaft Wilhelmine Mewissen. Die Rombacher Hütte, die durch den Verlust ihrer gesamten Verbrauchsbeteiligung bezüglich ihres Koksabsatzes in eine besonders schwierige Lage gekommen war, ist beigetreten, nachdem ihr das Recht zugestanden worden ist, 300.000 t Koks, die zu diesem Zweck von ihrer Verbrauchs- auf ihre Verkaufsbeteiligung übertragen werden, durch das Syndikat an ein französisches Hüttenwerk zu verkaufen.

Der Beitritt der Thyssengruppe ist durch die grundsätzliche Neuregelung der Frage der Kohlenhandelsgesellschaften und des Absatzes nach Holland und Übersee ermöglicht worden. Der Absatz nach Holland und Übersee (wozu man auch die deutschen Küstengebiete rechnete, soweit sie auf dem Seeweg beliefert werden), hat eine wesentliche Änderung erfahren. Man hat den Vertrag der Vereinigung dahin geändert, daß der Verkauf nach Holland und Übersee und ebenso nach den Ententeländern (wobei dann wieder die deutschen Küstengebiete ausgenommen werden) nur dann für die Zechen freigegeben werden soll, wenn sich mindestens 85% der Gesamtbeteiligung zu einer besonderen Gruppe zusammenfinden, die gemeinsam den Verkauf nach Holland und Übersee vornimmt und zu ihrer Geschäftsführung das Syndikat bestimmt.

Diese 85% der Zechen haben sich bereits zu einer Gruppe zusammengefunden. Außerhalb dieser Gruppe stehen die Rheinstahlgruppe und die Thyssengruppe, die also neben dem Syndikat selbständig nach Holland und Übersee verkaufen. Die Rombacher Hüttenwerke und die Gewerkschaft Ewald haben sich ihre Entscheidung darüber, ob sie den Verkauf nach Holland und Übersee selbständig betreiben wollen oder sich der erwähnten Gruppe innerhalb des Syndikates anschließen wollen, noch vorbehalten. Die Gutehoffnungshütte hat sich der Gruppe der 85% der Syndikatszechen angeschlossen.

Für das Inlandsgeschäft übernimmt das Syndikat den Gesamtverkauf. Die Zechen haben aber, wie es letzthin vereinbart worden war, das Recht, dem Syndikat Handelsfirmen zu präsentieren, die an den Handelsgewinnen teilnehmen. Es ist geplant, auch hiebei, ähnlich wie für den Verkauf nach Holland und Übersee, innerhalb des Syndikats einen festen Block zu bilden.

In der Preisfrage steht die neue Vereinigung auf dem Standpunkt, daß die jetzigen Kohlen- und Kokspreise als Weltmarktpreise durchaus angemessen sind. Eine Herabsetzung der Preise wird für die nächste Zeit nicht beabsichtigt. Dagegen sollen die Brikettpreise voraussichtlich um etwa drei Mark die Tonne ermäßigt werden. Sämtliche Zechen haben sich außerdem verpflichtet, von nun ab keine selbständigen Kohlenverkäufe mehr vorzunehmen, so daß die freien Verkäufe und starken Unterbietungen auf dem Ruhrkohlenmarkt jetzt aufhören werden.

Nachdem nunmehr das Fortbestehen des Kohlensyndikats in der neuen Form der Vereinigung für den Verkauf und die Verteilung von Ruhrkohle A. G. gesichert ist, wird schon in den nächsten Tagen auch die Rückverlegung des Sitzes von Hamburg nach Essen erfolgen. Da das alte Heim des Kohlensyndikats von der Besatzungsbehörde besetzt ist, wird das zurückkehrende Syndikat vorläufig in der Viktoriaschule untergebracht werden.

Paul Planer A. G.

Die Firma Paul Planer, technischer und elektrotechnischer Vertrieb, Zentrale, Wien II, Praterstraße 17, wurde, der Entwicklung des Unternehmens entsprechend, vom Gründer gemeinsam mit einem ersten Bankinstitut in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Die Firma besitzt außer einer eigenen Niederlassung in Berlin auch ein großes Aktienpaket der aus einer ehemaligen Filiale entstandenen „Industrie A. G." für technische und elektrotechnische Erfordernisse in Sarajevo.

Österreichische Bamag-Büttnerwerke, Wien.

Die Österreichische Eisenbahnverkehrsanstalt und der Wiener Bankverein errichten gemeinsam mit der Berlin-Anhalter Maschinenfabriks-A.-G. (Bamag) und den Büttnerwerken in Uerdingen, Deutschland, die „Österreichische Bamag-Büttnerwerke" in Wien. Die neue Gesellschaft wird Spezialfabrikate der beiden erwähnten deutschen Firmen für Gaswerkbau, chemische Anlagen, Spezialtrockenanlagen, Einrichtungen für Hochleistung, Dampfkessel usw. erzeugen und in Österreich sowie den Sukzessionsstaaten und auf dem Balkan vertreiben. Die Österreichische Eisenbahnverkehrsanstalt bringt die bisher ihr gehörenden Posseltwerke in Linz in die Gesellschaft ein, die mit einem Aktienkapital von zwei Milliarden und Reserven in der Höhe von drei Millionen Kronen ausgestattet sein wird.

„Diag" Drahtseilbahn-Industrie-Aktiengesellschaft.

In der am 5. Jänner 1924 stattgefundenen Verwaltungsratssitzung wurden die Herren Direktor Hilbert Pick und Direktor Dr. Richard Hoynigg der Allgemeinen Depositenbank und Oberbaurat Ing. Emmerich Hegenbarth in den Verwaltungsrat kooptiert. Den Prokuristen der Gesellschaft, Ing. Othmar Haas und Ing. Ernst Graf, wurde der Titel Direktorstellvertreter verliehen und Herrn Fritz Jacobi die Prokura erteilt.

Gebr. Böhler & Co., A. G.

Die am 29. Dezember 1923 abgehaltene außerordentliche Generalversammlung beschloß die Aufhebung eines im Jänner desselben Jahres gefaßten Kapitalserhöhungsbeschlusses mit Rücksicht auf die Währungsverhältnisse in Deutschland. Ferner wurde

Digitized by Google

die Verlegung des Gesellschaftssitzes von Berlin nach Düsseldorf und die Ermächtigung des Vorstandes einvernehmlich mit dem Aufsichtsrat zur Überleitung von gesellschaftlichen Unternehmungen in selbständige Gesellschaftsform unter Wahrung des Aktionärsinteresses an einheitlicher Beteiligung beschlossen.

Steirische Magnesit-Industrie-A.-G.

In der am 8. Jänner unter dem Vorsitz des Herrn Präsidenten Paul Goldstein stattgehabten Verwaltungsratssitzung wurden die Herren Direktor Hilbert Pick und Direktor Dr. Richard Hoynigg der Allgemeinen Depositenbank in den Verwaltungsrat kooptiert.

Der Handel mit Kohlen aus den staatlichen tschechoslowakischen Gruben.

Bezugnehmend auf die in einzelnen Tagesblättern veröffentlichten Meldungen über den Handel mit Kohlen aus den staatlichen Braunkohlengruben wird vom Ministerium für öffentliche Arbeiten mitgeteilt, daß der Handel mit Braunkohlen des Brüxer Reviers, soweit er nicht direkt der staatlichen Bergdirektion vorbehalten ist (Kohle für die Staatsbahnen, für staatliche Unternehmungen, Behörden und staatliche Lager), vom Ministerium für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Finanzministerium der „Zentralverkaufsstelle für Kohlen aus den staatlichen Kohlengruben G. m. b. H." in Prag auf die Dauer von fünf Jahren vergeben wurde. Die Konstituierung dieser Gesellschaft, in welcher 19 Mitglieder aus Handelskreisen und genossenschaftlichen Unternehmungen vertreten sind, wurde vom Handelsgericht bewilligt. Die Gesellschaft ist nur zum Verkauf von Kohlen an ihre Mitglieder berechtigt, ein Verkauf an Außenstehende erscheint nach den gesetzlichen Bestimmungen ausgeschlossen.

Holz- und Bergindustrie, A.-G. in Markušovce.

Die Oberschlesische Eisenbedarfsartikel-Aktien-Gesellscheaft, deren eigener Erzbergbetrieb in Markušovce (Slowakei) infolge der ungünstigen Verhältnisse in dieser Industrie zur Stillegung gezwungen war, widmet sich unter der Firma Holz- und Bergindustrie, A.-G., Markušovce, jetzt der Exploitierung ihrer sehr großen Waldbestände in der Slowakei, die ihr das Grubenholz für die schlesischen Betriebe liefern. Vor dem Krieg waren bei diesem Bergbau 14 Beamte und 580 Arbeiter beschäftigt.

Zbirower Eisenwerke Max Hopfengärtner-A. G.

Die Bilanz der Zbirower Eisenwerke Max Hopfengärtner weist ebenso wie die der Eisenwerke Komorau einen Betriebsverlust auf. Die Bilanz der Eisenwerke Komorau schließt mit einem Verlust von K 110.550, Kč 1,673.171 wurden auf neue Rechnung vorgetragen.

Coburgwerke A.-G.

Nach Meldungen aus Preßburg wird der 100%ige Zwangsausgleich der Philipp Coburgschen Berg- und Hüttenwerke in Tyrnau dieser Tage in zweiter Instanz bestätigt und wird nach Veröffentlichung des Beschlusses im Amtsblatt Rechtskraft erlangen. 5% der Ausgleichsquote werden 14 Tage nach Rechtskraft fällig. Wie das „Slowakische Tagblatt" erfährt, beabsichtigt jedoch die Direktion der Werke, noch in der ersten Hälfte Jänner ein zweites Ausgleichsanbot zu überreichen, das eine Quote von 40% vorsieht, da die Aktiven zu einer 100%igen Quote nicht ausreichen. Die Bewertung der Aktiven hat seit Überreichung des ersten Antrages, der April 1922 erfolgte, eine bedeutende Verminderung erfahren. Auch war in dieser Zeitperiode mit Ausnahme eines kurzen Aufschwunges nach der Ruhrbesetzung die Geschäftslage in der Eisenbranche in der Slowakei eine ungünstige. Interessant ist, daß das in der Slowakei gültige ungarische Gesetz einen derartigen zweiten Ausgleich nicht direkt ablehnt.

Böhmische Montanwerke A.-G.

Die Bilanz der Böhmischen Montanwerke A.-G. für 1922 schließt mit einem Verlust von K 1,059.000. Der Verwaltungsrat beschloß, die Fortsetzung der Aufschlußarbeiten in Mileschau wegen der hohen Dynamit- und Kohlenpreise auf einen günstigeren Zeitpunkt zu verschieben. Die Gesellschaft baut auf goldhältige Antimonerze und hat sehr schöne Aufschlußergebnisse zu verzeichnen gehabt. Der allallgemeine Niedergang des tschecho-slowakischen Erzbergbaues hat sich auch diesem Unternehmen mitgeteilt.

Die Schwefelkiesgruben der Oberungarischen Berg- und Hüttenwerks-A.G.

Im Zuge der mit den Nachfolgestaaten begonnenen Verhandlungen ist es der Leitung der Oberungarischen Berg- und Hüttenwerks-A. G. (Felsömagyarországi bánya és kohomü r. t.) bisher gelungen, mit der Tschecho-Slowakei ein Übereinkommen zu treffen, und zwar wird in Bratislava (Preßburg) unter Beteiligung der Bratislavaer Allgemeinen Bank eine Firma, „Pyrit Bergwerks- und Hütten A.-G." gegründet. Mit Rumänien und Jugoslawien konnte die Gesellschaft kein entsprechendes Übereinkommen treffen.

Hermann Winter, Vereinigte Kohlengesellschaften A. G. Preßburg.

Das Prager Ministerium hat die Errichtung einer A.-G. unter der Firma „Hermann Winter, Vereinigte Kohlengesellschaften A.-G." in Preßburg bewilligt. (Die Firma Hermann Winter, Kohlen-, Koks- und Holzgroßhandlung in Preßburg besteht seit dem Jahre 1881 und besitzt Filialen in Wien und Budapest.)

Gömörer Magnesitindustrie-A.-G.

Berichten aus Bratislava zufolge hielt die Magnesitindustrie-A.-G. am 31. Dezember in Bratislava ihre Generalversammlung ab, bei der die Erhöhung des Aktienkapitals auf 12 Millionen Kronen und die infolge der Nostrifizierung der Gesellschaft notwendigen Änderungen in den Statuten beschlossen wurden. Der Sitz der Gesellschaft wird von Budapest nach Bratislava verlegt. Die Kanzleien wurden jetzt

Digitized by Google

interimistisch in dem derzeit im Bau befindlchen Gebäude der Slowakischen Allgemeinen Kreditbank untergebracht. In die Direktion wurden unter anderm auch Minister a. D. Franz Houdek, Präsident der Slowakischen Allgemeinen Kreditbank, und Advokat Dr. Maděrič gewählt.

Maschinenbau-Anstalt Humboldt A.-G., Köln-Kalk.

Von dem 925 Millionen Mark betragenden Reingewinn sollen 750 Millionen Mark dem Vorstand zu Wohlfahrtszwecken zur Verfügung gestellt, der Rest auf neue Rechnung vorgetragen werden. Trotz der durch die Ruhrbesetzung hervorgerufenen Schwierigkeiten ist es unter Aufbietung aller Kräfte und unter großen finanziellen Opfern gelungen, im abgelaufenen Geschäftsjahr den Betrieb mit Einschränkungen aufrecht zu erhalten und Arbeitern wie Angestellten weiterhin Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten zu geben. Erst die mit Beginn des laufenden Geschäftsjahres sich häufenden Schwierigkeiten: die fehlenden Verkehrsverbindungen, verknüpft mit der allmählich sich schärfer fühlbar machenden Wirkung der Absperrung, zwangen die Gesellschaft, die Arbeit zu strecken und Entlassungen vorzunehmen, die mit der Einstellung des passiven Widerstandes und den sich daraus ergebenden Verhältnissen natürlich größeren Umfang annehmen mußten. Die Elektro-Osmose G. m. b. H., an welcher die Gesellschaft mit 50% beteiligt war, ist aufgelöst. Alle Rechte und Pflichten dieser Gesellschaft sind auf die gemeinsam mit der Elektro-Osmose A.-G., Berlin, und Minerals Separation Ltd., London, gegründete Zentral-Europäische Schwimmaufbereitungs-Aktiengesellschaft, Berlin, übertragen worden. An dieser Neugründung ist die Gesellschaft mit einem Viertel des 5 Millionen betragenden Aktienkapitals beteiligt. Die Belegschaft der Gesellschaft beträgt augenblicklich (3. 12. 23.) 4160 Arbeiter und 1532 Angestellte, davon sind voll beschäftigt 1103 Arbeiter und 395 Angestellte, weitere 998 Arbeiter, bzw. 804 Angestellte arbeiten kurz, das heißt durchschnittlich vier Stunden täglich. In der Bilanz werden ausgewiesen in Milliarden Mark: Gläubiger 46·4, Schuldner 32·9, Bestände 14·9. Der Wertpapierbestand ist mit 459 Millionen Mark bewertet. Die Abschreibungen belaufen sich auf 759 Millionen Mark.

Oberschlesische Meguin A.-G., Gleiwitz.

Diese früher Nöcker A.-G. firmierende Tochtergesellschaft der Meguin A.-G. in Butzbach weist per Ende Juni 1923 nach M 95 (0·36) Millionen Abschreibungen M 8·25 (0·54) Millionen Reingewinn aus. Die 1919 gegründete Gesellschaft war bisher dividendenlos.

Preußische Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft.

Der Amtliche Preußische Pressedienst schreibt: Am 13. Dezember wurde im Ministerium für Handel und Gewerbe zu Berlin die Preußische Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft gegründet. Nach dem Vertrag mit dem Preußischen Staat sollen, wie von uns bereits mehrfach ausführlich berichtet — beginnend mit Jänner 1924 — nach und nach sämtliche staatlichen Bergwerke, Hütten und Salinen in die neue Aktiengesellschaft übernommen werden. Die Übernahme beginnt mit dem Oberharzer Berg- und Hüttenwerk. Damit ist für die fiskalischen Bergwerke eine Betriebsform gefunden, bei der sie — ohne Zerschlagung der auf historischer Entwicklung beruhenden Einheitlichkeit des staatlichen Bergwerksbesitzes und ohne Einbeziehung privatwirtschaftlicher Interessen — von allen bureaukratischen Hemmnissen freigemacht und zur rationellsten Ausgestaltung geführt werden können. Im Aufsichtsrat sitzen 12 Vertreter der Staatsregierung, je ein Vertreter der Fraktionen des Landtages und drei Herren aus dem Wirtschaftsleben. Es sind dies die Herren Generaldirektor von Velsen, Bergassessor a. D. Krawehl und Reichsminister a. D. Wissell. Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Herr Staatssekretär Dönhoff vom Preußischen Handelsministerium, stellvertretende Vorsitzende sind die Herren Staatssekretär Dr. Weber vom Preußischen Finanzministerium und Oberberghauptmann Schantz. Zum Vorstand der Gesellschaft wurden bestellt die Herren Lob, zurzeit Präsident im Wiederaufbauministerium und Geh. Bergrat Röhrig als ordentliche Vorstandsmitglieder und Generaldirektoren, sowie die Herren Ministerialrat Koska und Abgeordneter Osterroth als stellvertretende Vorstandsmitglieder und Direktoren.

„Carbo" A.-G. für Kohlenhandel, Zürich.

Unter dieser Firma ist mit schw. Fr. 500.000 eine A.-G. errichtet worden, die den Handel mit Kohle und Kohlenderivaten, die Beteiligung an Kohlenhandelsgeschäften und Kohlengruben sowie die Finanzierung aller Geschäfte bezweckt, die mit dem Handel und mit dem Transport von Kohle zusammenhängen. Einziger Verwaltungsrat ist Dr. Fritz Ehrensperger, Bankdirektor in Zürich. Die „N. Zürch. Ztg." schreibt hiezu: „Man wird wohl nicht fehl gehen, wenn man die neue Gesellschaft in nahen Zusammenhang mit der Continentalen Handels-A.-G. in Zürich bringt, von der Dr. F. Ehrensperger kürzlich als Verwaltungsratspräsident infolge ‚Arbeitsüberlastung' zurücktrat und die durch den Vertrag betreffend die Zeche ‚Präsident' in enger Fühlung mit dem Becker-Konzern steht."

„Predil" Bergbau- und Steinbruch-A. G., Rom.

Das italienische Amtsblatt veröffentlicht ein königliches Dekret, mit dem die Ausbeutung des ärarischen Zink- und Bleibergwerks in Raibl vom Ministerium für Volkswirtschaft auf 30 Jahre an obige Gesellschaft übertragen wird.

Societá Arsa, Triest.

Die „Arsa" Kohlenwerksgesellschaft, die auf den Bergbau Carpano-Vines der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft gegründet wurde, hat ihre Betriebe in Istrien eingestellt und ihre Belegschaft entlassen. Die Leiter des Unternehmens geben an, daß sie zu dieser Maßnahme durch die einseitige Zoll- und Gebührenpolitik der italienischen Regierung gezwungen wurden. Die unverkauften Kohlenvorräte sollen sich auf 75.000 t belaufen. Die Gesellschaft hat hauptsächlich

Digitized by Google

die Industrien der Küstenstädte und die Kriegsmarine beliefert. Im Jahre 1920 hat die Gesellschaft 15% Dividende verteilt, im Jahre 1921 wurde keni Gewinn erzielt, 1922 gab es wieder 6% Dividende. Die Aussichten für die Zukunft sind durchaus ungünstig. An dem Unternehmen sind zu 40% fremdes, und zwar französisches, holländisches und etwas Wiener Kapital beteiligt.

Die rumänischen Betriebe der Dynamit Nobel A. G

Wir berichteten kürzlich über die Nostrifizierung der rumänischen Betriebe der Dynamit-Nobel A. G.; wie man uns nunmehr mitteilt, wird das Aktienkapital der neuen Gesellschaft, an dem nach einem Übereinkommen der rumänische Staat mit 60% beteiligt sein wird 55 Millionen Lei betragen. Die neue Gesellschaft wird den Firmawortlaut „Erste Gesellschaft für Explosivstoffe in Rumänien" führen.

„Okno" A. G., Belgrad.

Berichten aus Belgrad zufolge wurde dort unter der Firma „Okno" erste jugoslawisch-tschecho-slowakische Kohlenproduktions- und Handels-A.-G., eine Handelsgesellschaft gegründet. Die Aktiengesellschaft beabsichtigt durch Intensivierung des tschecho-slowakischen Kohlenexportes nach Jugoslawien den Kontakt zwischen der tschecho-slowakischen Produktion und dem jugoslawischen Konsum zu gestalten.

Mologa-Holzindustrie-A.-G., Berlin.

Südlich von dem Sumpf- und Seengebiet, das sich im Osten von Petersburg ausbreitet, befinden sich ausgedehnte Waldungen an den Nebenflüssen der oberen Wolga, an der Mologa und an der Suda. Die Suda mündet bei der Kreisstadt Rybinsk des Gouvernements Jaroslaw, die Mologa flußaufwärts bei Mologa in die Wolga. Zur Durchführung der von der russischen Regierung erteilten deutschen Waldkonzessionen in diesem Gebiet ist am 5. Oktober 1923 die Mologa-Holzindustrie-A.-G., Berlin, gegründet worden. Diese tritt, wie im Konzessionsvertrag vorgesehen ist, in die Rechte und Pflichten der Gesellschaft für die wirtschaftlichen Beziehungen mit dem Osten m. b. H., Berlin, ein, die bekanntlich den Vertrag abgeschlossen hat. Die Gründer der Mologa-Holzindustrie-A.-G. sind, neben der Gesellschaft für die wirtschaftlichen Beziehungen mit dem Osten, folgende Firmen: Gebr. Himmelsbach, A.-G., Freiburg; Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hüttenbau-A.-G.; Dortmunder Union, Dortmund; Europäische Holzhandelsgesellschaft, A.-G., Hannover; Gelsenkirchner Bergwerks-A.-G., Gelsenkirchen; Koholyt-A.-G., Berlin; Verband badischer Papier-, Papp- und Zellstoffabriken, Freiburg; A.-G. für Hoch- und Tiefbau, Essen; Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof; Grün & Bilfinger, A.-G., Mannheim; Oberrh. Industriegesellschaft; Joseph Vögele & Co., Mannheim; Siemens Bauunion, G. m. b. H.; Kommanditgesellschaft, Berlin; Schuchhardt & Schütte, A.-G., Berlin. Der Aufsichtsrat, dessen Vorsitz Reichskanzler a. D. Dr. Wirth und dessen Stellvertretung Staatsrat a. D. Dr. Haas führt, besteht aus folgenden Mitgliedern: Dr. Hermann Himmelsbach, Freiburg; Oskar Himmelsbach, Regensburg; Joseph Himmelsbach II, Freiburg; Justizrat Dr. Abs, Bonn; Bergassessor a. D. Wenzel, Dortmund; Generaldirektor Spindler, Hannover; Bergassessor a. D. Burgers, Gelsenkirchen; Dir. Fehrmann, Berlin; Rechtsanwalt Dr. Fehrenbach, Freiburg; Baurat Dr. Bilfinger, Mannheim; Wilhelm Vögele, Mannheim; Direktor Doktor Kreß, Berlin; Lange-Hegermann, Bottrop; Prof. Dr.-Ing. Amman, Karlsruhe; Syndikus Bemb, Berlin. Der Vorstand besteht aus: Oberregierungsrat Becker, Berlin, und J. Gottlieb, Petersburg.

Austro-Russische Industrie A.-G.

In der am 10. Dezember unter Vorsitz des Herrn Präsidenten Baurat Ing. Hans Altmann, leitenden Verwaltungsrates der „Elin" A.-G. für elektrische Industrie, stattgehabten Verwaltungsratssitzung wurden die Herren: Sektionschef a. D. Dr. Hermann Schwarzwald, Generalrat der Anglo-Austrian Bank Ltd.; Arnold Neubroch, Direktor der Anglo-Austrian Bank Ltd.; Adolf Popper-Artberg, Direktor der Allgemeinen Verkehrsbank; Robert Eisler, Generaldirektor der „Treuga" Bank A.-G., und Leo Preleuthner, Direktor der Firma Schoeller & Co., in die Verwaltung der Austro-Russischen Industrie A.-G. kooptiert. Damit gelangen Verhandlungen zum Abschluß, welche den Zweck verfolgten, dem von maßgebenden Firmen der österreichischen Großindustrie geschaffenen Unternehmen durch Anschluß an Bankinstitute die breitere finanzielle Basis zu geben, welche durch die rasche Entwicklung der bereits eingeleiteten Import- und Exportgeschäfte mit Rußland geboten erscheint.

Aus den Revieren.

Wels (16.—30. November 1923).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: für das Land Salzburg: der Mauknerötz-Gewerkschaft des Revierbergamtes Hall in Tirol; für den Revierbergamtsbezirk: der Bergbauunternehmung Ingenieur A. Reitsch und J. Weilguny in Mühlbach im Pinzgau, und der protokollierten Baufirma Stern und Hafferl, offene Handelsgesellschaft in Gmunden.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Schurfgesellschaft Grete Koch, Private in Wien III, Marokkanergasse 13, Anna Koch, Hofratswitwe, und Theodora Koch, beide in Grunden, Esplanade 9, und Elsa Danninger, Rechtsanwaltsgattin in Jägerndorf; dem Josef Mayr, Bergbauunternehmer in Zell am See, Bruckberg 7; dem Raimund Graf, Obersteiger in Lessach.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: der Schurfgesellschaft Franz Mühleder und Wilhelmine Nowotny-Hartmann, beide Bergwerksbesitzer in Wien III/3, Veithgasse 5.

Digitized by Google

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: von Josef Dürhagerer, Uhren- und Goldwarenhändler in Ried im Innkreis, auf Adolf Eichmann, Direktor-Stellvertreter in Linz, Bischofstraße 3, samt den auf ihr basierenden 9 Freischürfen im Stbez. Salzburg.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 1 in Wildshut durch die Elektrizitätswerke Stern und Hafferl A. G. in Gmunden; 6 in Saalfelden durch Ing. Adolf Reitsch in Zell am See.

Freischürfe wurden umschrieben: 57 in Abtenau, 2 in Gastein und 61 in Zell am See von Josef Mayr, Bauunternehmer in Zell am See, auf die Mauknerötz-Gewerkschaft des Revierbergamtes Hall in Tirol; 118 in Wildshut und 1 in Oberndorf von B. Wetzlers Erben auf die protokollierte Baufirma Stern und Hafferl, offene Handelsgesellschaft in Gmunden; 53 in Mittersill und 56 in Zell am See von Eduard Ott, Kaufmann in Wien VII, Kirchengasse 9, auf die Bergbauunternehmung Ing. A. Reitsch und J. Weilguny in Mühlbach im Pinzgau. Weitere Umschreibungen siehe oben unter Schurfbewilligungsumschreibung.

Als Bevollmächtigte gemäß § 188 ABG. wurden bestellt: Emil Hirschberger, Kaufmann in Wien, IV. Bez., Wohllebengasse 1, für die Mauknerötz-Gewerkschaft des Revierbergamtes Hall in Tirol; Josef Weilguny, Bergbauunternehmer in Mühlbach im Pinzgau, für Ing. Adolf Reitsch in Zell am See, und Adolf Reichl, Bergwerks- und Grundbesitzer in Koth 23, bei Herzogsdorf, für sich und Julie Reichl, Besitzer des Graphitbergbaues in Herzogsdorf.

Die Bewilligung zur gemeinschaftlichen Bauhafthaltung der Freischürfe mit einem Haupteinbau wurden erteilt: mit Erlaß, Z. 5753/23 der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. für ihre Freischurfkomplexe in Braunau-Obernberg, im Hausruck und Kobernauserwald und in Roßleiten, mit Erlaß Z. 5843/23 dem Karl Egon Alma, Kommerzialrat in Wien I, Franz Josefs-Kai 17, für seine Freischurfkomplexe in Schwemmberg bei Radstadt und Filzmoos.

Bei der am 26. November 1923 in Linz stattgefundenen Lohnverhandlung zwischen der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. einerseits und dem Verband der Bergarbeiter Deutschösterreichs unter Mitwirkung der Betriebsräte der genannten Unternehmung anderseits wurde für die beiden Lohnperioden vom 15. November bis 12. Dezember 1923 der Lebenskostenfaktor mit 19·3 festgesetzt. In allen übrigen Punkten bleibt der am 17. Oktober gekündigte Lohnvertrag samt Nachträgen weiterhin aufrecht.

(1.—15. Dezember 1923.)

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: der Wilhelmine Schmidt in Teplitz-Schönau, Eichwalderstraße 26.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Schurfgesellschaft Ing. Adolf Reitsch und Josef Weilguny in Mühlbach i. Pinzgau; dem Dr.-Ing. Willi Schöppe, Bergdirektor in Wien VI, Gumpendorferstraße 8; der Kohlenbergbau Weyer A. G. in Wien VII, Museumstraße 5; der Steirischen Magnesitindustrie A. G. in Wien VII, Schottenfeldgasse 20.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: von der Schurfgesellschaft G. A. Scheid, Metallwerke, und Michael Karner, Kaufmann, beide in Amstetten auf die Schurfgesellschaft Ing. Aurel Kern, Prokurist, und Michael Karner, Kaufmann in Amstetten, samt den auf ihr basierenden 62 Freischürfen im Stbez. Mauthausen.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 33 in Gmunden und 29 in Vöcklabruck durch Dr. Rudolf Daimer in Gmunden, Ort Nr. 36; 3 in Salzburg durch Adolf Eichmann, Direktor-Stellvertreter in Linz, Bischofstraße 3.

Freischürfe wurden umschrieben: 242 in St. Johann von Wilhelmine Schmidt, Teplitz-Schönau, Eichwaldstraße 26, auf Anna Wilhelmine Maehl, Kaufmannsgattin in Kopenhagen, Havnegade 19, weitere Umschreibungen siehe oben unter Schurfbewilligungsumschreibung.

Josef Weilguny, Bergbauunternehmer in Mühlbach i. Pinzgau, wurde für die Schurfgesellschaft Ing. Adolf Reitsch und Josef Weilguny in Mühlbach i. Pinzgau, Dr. Ernst Jäger, Rechtsanwalt in Linz, Platz des 12. November Nr. 21, für die protokollierte Baufirma Stern u. Hafferl, offene Handelsgesellschaft in Gmunden, als Bevollmächtigter gemäß § 188 ABG. und Dr. Karl Povinelli, Rechtsanwalt in Salzburg, für die Gewerken der Gewerkschaft Rathausberg Dr. Charlies Aman in Zürich, Frau Professor Nellie Hagenbach in Basel, und Frau Annie Bool in Hilversum (Holland) als Bevollmächtigter gemäß § 148 ABG. bestellt.

Der Vizekanzler hat mit Erlaß vom 27. November 1923, Z. 44.229/23, den Ing. Ignaz Pehani, Bergdirektor a. D. in Salzburg, Ing. Karl Moritz, Zentralinspektor der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Linz und Ing. Friedrich Hintze, Bergrat in Dürnberg bei Halelin, zu fachmännischen Laienrichtern aus dem Kreis der Bergbaukundigen bei dem Landesgericht in Salzburg auf die Dauer von drei Jahren ernannt.

(16.—31. Dezember 1923.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem dipl. Ing. Erich Müller in Innsbruck, Innrain 37, für den Revierbergamtsbezirk; auf das gleiche Schurfgebiet erweitert dem Adolf Eichmann, Direktor-Stellvertreter in Linz, Bischofstraße 3.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Firma Josef Eßlbauer und Komp., Bergbauunternehmung in Wien VI; dem Johann Kraupatz, Gutsbesitzer in Alkoven, der reg. Genossenschaft Heilquellenbad Lichtensteinklamm in St. Johann i. Pongau.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Ing. Alois Zwicker, Direktor in Steyr, samt 9 Freischürfen im Stbez. Windischgarsten; des Josef Gubert, Industrieller in Jenbach in Tirol, samt 23 Freischürfen im Stbez. Mittersill; des Adolf Reitsch jun., mont. Hochschüler in Zell am See; der Schurfgesellschaft Wilhelmine Nowotny-Hartmann und Komp. in Wien III.

Digitized by Google

Freischürfe wurden neu angemeldet: 10 in Werfen durch dipl. Ing. Erich Müller in Innsbruck; 15 in Mondsee durch Adolf Eichmann, Direktorstellvertreter in Linz.

Freischürfe wurden infolge Heimsagung gelöscht: 129 in Mondsee der Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl; 128 in Weyer der Firma Josef Reithoffers Söhne, Gummi- und Kabelwerke in Steyr.

Die mit dem h. a. Erlasse vom 17. November 1922, Z. 9869, der Gewerkschaft Undine in Hannover-Linden erteilte Zusammenschlagungsbewilligung wurde bis 3. Mai 1924 verlängert.

Ing. Friedrich Stingl in Wien XIII, wurde als Bevollmächtigter für die Firma Josef Eßlbauer und Komp. in Wien VI, bestellt.

Die bis 31. Dezember 1923 erteilten Baufristen für den Braunsteinbergbau Theresiengrubenfeld auf der Glöcklalpe des Heinrich Lamberg und für die Höhlner Grubenfelder des Eisenwerkes Sulzau-Werfen wurden bis 31. Dezember 1924 verlängert.

Der Mitterberger Kupfer A. G. in Mitterberghütten wurde mit Erlaß der Bezirkshauptmannschaft St. Johann im Pongau, Z. 15.829, vom 17. Dezember 1923 die Benützungsbewilligung für ihre Flugstaubgewinnungsanlage erteilt.

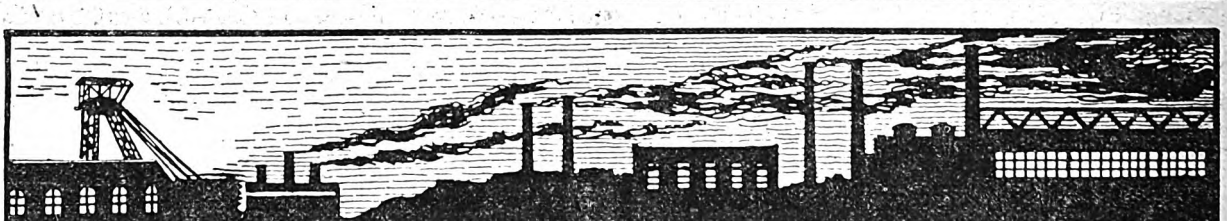
Der seit 23. Mai 1923 in Betrieb gestandene Hochofen des Eisenwerkes Sulzau-Werfen in Konkordiahütte wurde wegen Absatzmangel am 15. Dezember 1923 ausgeblasen, ebenso ruhen seit Mitte November über die Wintermonate die Betriebe des Bauxitbergbaues Untersberg in Grödig und Großgmain.

Tschecho-Slowakei.

Seit der großen Grubenkatastrophe auf dem Neuschacht in Lazy im Jahre 1919 wurde bereits einigemal der Versuch unternommen, das Brandfeld wieder aufzuschließen, doch mußten diese Versuche wieder eingestellt werden, da die Gefahr des Entstehens einer neuerlicher Entzündung bestand. Dagegen ist man in der letzten Zeit daran gegangen, die in unmittelbarer Nähe des Brandfeldes gelegenen Abbaue zu bewältigen, was mit gutem Erfolg durchgeführt wird. Hiebei ist man abermals auf zwei Leichen gestoßen, die seit der großen Katastrophe noch im Schacht verblieben waren. Das Merkwürdige an diesen Leichenfunden war, daß von einer Kleidung keine Spur mehr vorhanden war, und daß die Leichen selbst nur mehr bloße Gerippe darstellten. Die Kleidungsstücke waren trotz der noch nicht so langen Zeit bereits total in Staub zerfallen. An dem einen Gerippe fehlten die Fleischteile bereits gänzlich, nur noch etwas Haupthaar war am Schädel zu erkennen. Dagegen hatte das Gerippe auf dem Brustkorbe die Uhr samt Kette liegen und schon nach diesem Kennzeichen konnte man den Namen des aufgefundenen Toten feststellen. Das andere Gerippe wies in den Rückenpartien noch einige Fleischteile auf, doch konnte auch die Identität dieses Verunglückten festgestellt werden, weil man

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile Schmiede-eiserne Lager
LL
Schienen Weichen Drehscheiben
Rollendes Material


GREINITZ-A.-G. MASCHINEN-ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien
Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen.
Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

wußte, wer zur Zeit der Katastrophe in diesem Abbau beschäftigt war. Wie es heißt, soll in der nächsten Zeit wieder der Versuch gemacht werden, das eigentliche Brandfeld aufzuschließen. Dann werden auch noch die letzten Leichen der Katastrophe geborgen werden können.

Unweit von Huszt an der oberen Theiß sind im Gebiet der Gemeinde Lipa Kohlenfunde gemacht worden. Die Kohle wird in den vorliegenden Meldungen als Steinkohle bezeichnet und soll von bester Qualität sein.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen, Abteilung III, vom 19. Oktober 1923, Z. E 108/22-40, wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes an der Hälfte an dem Steinkohlengrubenfeld Karl bei Jedomělitz, Bez. Neustrschitz — biasher dem Ernst Neiml in Wien gehörig — für Johann Pondělíček in Stern bei Schlan bewilligt.

Die Steinkohlengrube Vranov in Wranowa, Bez. Mies, wurde durch den Besitzer Julius Reichl wieder in Betrieb gesetzt. Derzeit sind auf dieser Grube fünf Bergarbeiter beschäftigt.

Vom Kreisgericht in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 4. Oktober 1923 auf das Dreieinigkeit Braunkohlengrubenfeld bei Dux, bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Dreieinigkeit I, II, IV, VI, X, den einfachen Grubenmaßen Dreieinigkeit III, V, VII, VIII, IX, XI, XII, XIII, den Überscharen per 2924·4, 1270, 3491·91, 1784·32 Quadratklaftern 1677·5, 5143·25, Überschar B per 1033·2489 Quadratklafter und Überschar F/I per 1161·0663 Quadratklaftern, ferner auf den für die Kohlengewerkschaft Eleonoraschacht in Ladowitz einverleibten Eigentumsanteil a der Überschar per 707·5213 m² die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Anton Endisch, Realitäten- und Bergwerksbesitzer in Loosch, eingetragen.

Ing. Richard Müller, Bergdirektor des Kohlen-Industrie-Vereins in Teplitz-Schönau, wurde zum Stellvertreter des Bevollmächtigten Hans Hirsch, Kaufmann in Gera, welchem von Georg Hirsch, Kommerzienrat und Großindustriellen in Gera, die Vollmacht für den dem letzteren gehörigen Bergwerksbesitz erteilt wurde, bestellt.

Adolf Kyzl, Maschinist in Soborten bei Teplitz, hat von der Floriani-Zeche Gesellschaft m. b. H. in Serbitz die zum Grubenmaß Florian in Serbitz gehörigen Überscharen im Flächenausmaß von 446 und 1360 Quadratklaftern gemietet, und hat am 5. November 1923 mit der Förderung begonnen. Diese neue Grube, welche in der Katg. Serbitz liegt, wurde von Kyzl als Grube Florian II benannt. Als Betriebsleiter dieser Grube wurde der Ing. Matthias Železný bestellt.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat mit dem Erlaß vom 19. November 1923, Z. 22-406/4-80.028 auf Grund der Bestimmungen des § 2 des Gesetzes vom 31. Deezmber 1893, RGBl. Nr. 12 ex 1894, den Alois Hůdeček zur Leitung des Betriebes auf der Grube Liewald II am Weißen Berge bei Pilsen ausnahmsweise als befähigt anerkannt.

PRESSLUFT ROHRE SCHLÄUCHE

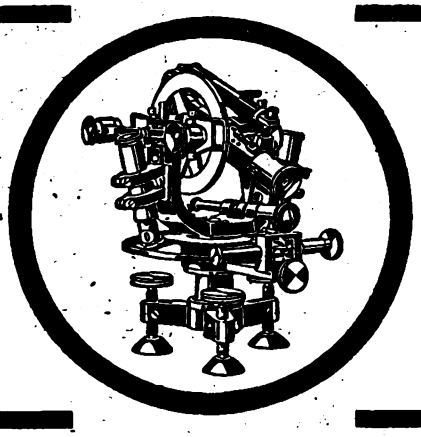
sämtliche Preßluftarmaturen

prompt ab Lager

PAUL PLANER, WIEN

Zentralbüro: II. Bezirk, Praterstraße Nummer 17

Telephon: 45404, 45405, 40505 Telegramm-Adresse: Elektroplan



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A·ROST WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Der Betrieb auf der Grube Elisabeth bei Bdín, welche dem Franz Vejražka und Alois Srb gehört, wurde am 27. September 1923 eingestellt.

Der Bergdirektor Adolf Grimm in Pilsen wurde zum Bevollmächtigten für die der Sparkasse in Kriegern gehörigen Grubenmaßen Josef I-IV in der Katg. Kapsch bestellt.

Der Betrieb auf der Grube Zádruha bei Raudnitz, Bez. Karbitz, wurde am 1. November eingestellt.

Die Friedenszeche bei Lochtschitz wurde am 9. Oktober 1923 wieder in Betrieb gesetzt.

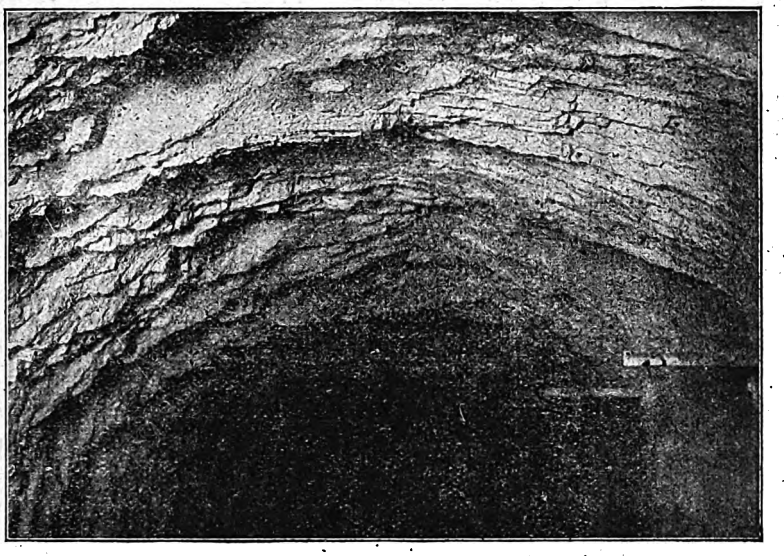
Mit der Eingabe vom 29. Jänner 1923, Z. 1474, hat der Direktor der Braunkohlengewerkschaft Einigkeit in Aussig, Stefan Philipp bei der Berghauptmannschaft in Prag um die Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen auf Braunkohle in der Katg. rTupschitz, St.- und pol. Bez. Saaz, unter dem Schutznamen Stephan I-IV angesucht. Nachdem bei der am 11. Juni 1923 durchgeführten Freifahrungsverhandlung an Ort und Stelle sichergestellt worden ist, daß der Braunkohlenaufschluß tatsächlich an der angegebenen Stelle im freien Feld in genügender Menge erzielt worden ist, alle Voraussetzungen zur Verleihung des erbetenen Grubenfeldes gegeben sind und fremde Rechte nicht berührt werden, hat die Berghauptmannschaft in Prag auf die Zulässigkeit der Verleihung des begehrten Grubenfeldes mit der im Freifahrungsprotokoll beschriebenen und auf der zugehörigen Lagerungskarte näher bezeichneten Lagerung erkannt. Behufs Gebührenbemessung wurde das aus vier Doppelgrubenmaßen bestehende Grubenfeld mit Kč 40.000 bewertet. Nach Rechtskraft dieses Erkenntnisses wird die Verleihungsurkunde ausgefertigt und dem Kreisgericht in Brüx zur Verbücherung übersendet werden.

Die Komotauer Braunkohlengewerkschaft in Komotau hat den ordentlichen Gewerkentag auf Freitag den 28. Dezember 1923, vormittags 11 Uhr, in das Verwaltungsgebäude der Mannesmannröhrenwerke A. G. zu Komotau einberufen mit nachstehender Tagesordnung: 1. Verlesung und Genehmigung der Verhandlungsschrift des letzten Gewerkentages; 2. Bericht der Betriebsleitung; 3. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1922/23; 4. Ausschreibung der Zubußen; 5. Freie Anträge.

Die Zentraldirektion der Herrschaft des Ernst Silva Tarouca-Nostitz hat am 15. November 1923 die ganze Belegschaft des Goldbergbaues in Libčic auf 14 Tage gekündigt, so daß der Betrieb des erwähnten Bergbaues bis auf die Wassergewältigung mit 1. Dezember 1923 eingestellt wurde. Gründe hiezu sind: Mangel des nötigen Betriebskapitals und die hohen Preise der nötigen Betriebsbedürfnisse.

Die vom Teplitz-Schönauer Kohlenverein, Gesellschaft m. b. H. in Teplitz-Schönau, vermietete Antonzeche in Wreschen wurde von dem genannten Verein auf Marienzeche umgeändert und als selbständige Grube in Betrieb gesetzt.

Die dem Wenzel Justra gehörige Antongrube in Groß-Lehowitz bei Radnitz wurde am 15. Oktober 1923 wieder in Betrieb gesetzt.



Torkretierter First einer Strecke der Erzgrube Bad Grund.

Neues Betonspritzverfahren durch Anwendung komprimierter Luft

Das Verfahren der Auftragung von Beton mittels komprimierter Luft wird mit dem besten Erfolg angewendet, und zwar im Berg- und Hüttenwesen, zum Auskleiden von Strecken in standfestem Gebirge mit einer dünnen Beton-, sogenannten „Torkret"-Schicht als Schutz gegen Verwitterung, wobei der Holzausbau erspart wird. Abdichtung von Sümpfen, luftdichten Wetterscheidern und Abschlüssen, Auskleidung von Füllorten, Maschinenräumen, Preßluftspeichern, Bremskammern unter Tag. Herstellung von Branddämmen, Auskleidung von Gerinnen für säurehältige Abwässer, feuersichere Ummantelungen von Grubenhölzern zum Schutz gegen Feuer und Fäulnis usw.

INGERSOLL-RAND Gesellschaft m. b. H, Wien II, Afrikanerg. 3

Telephon-Nr. 40-2-67 Telegr.: Ingersoll Wien

Generalvertretung der:

N. V. International Cement-Gun Co., Utrecht (Holland) und Torkret-Gesellschaft m. b. H., Berlin

Wir liefern außerdem: Sämtliche Maschinen mit Preßluftbetrieb für Bergwerke, wie Luftkompressoren für jede Leistung und jeden Druck, pneumatische und elektropneumatische Gesteinsbohrmaschinen, Gesteinsbohrhämmer, Kohlenschrämm- und Bohrmaschinen, Abbauhämmer, Kern- und Tiefbohrmaschinen usw.

Ingenieurbesuch und detaillierte Kostenanschläge auf Wunsch kostenlos. Verlangen Sie Prospekte!

Digitized by Google

Der Betrieb auf der Elisabethgrube in Bdín wurde wieder eröffnet.

Der Betrieb der Wenzel- und Wilhelminenzeche bei Roßnitz wurde am 1. November 1923 eingestellt.

Der Betrieb auf der Helenenzeche in Kosten wurde eingestellt.

Vom Kreisgericht in Eger wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 2. Oktober 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf das Grubenfeld Magda, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Magda I und III samt den Überscharen per 821·703 m², 395.127 m² und 1600·873 m² für die Firma J. H. Komp, Montan- und Industrial-Werke in Karlsbad, bewilligt.

Das Justizministerium hat mit dem Erlaß vom 20. November 1923, Z. 47.744, im Einvernehmen mit dem Ministerium für öffentliche Arbeiten den Oberbergkommissär Ing. Karl Chudoba, Verwalter des Revierbergamtes in Kuttenberg, und den Ing. Hubert Hruda, Bergdirektor in Klein-Schwadowitz, zu fachmännischen Laienrichtern aus der allgemeinen Gruppe der Bergbaukundigen und den Ing. Josef Sandtner, Betriebseliter in Klein-Schwadowitz, zum fachmännischen Laienrichter aus der Gruppe der Bergbaubetriebsleiter beim Bergsenate des Kreisgerichtes in Kuttenberg auf die gesetzliche Dauer von drei Jahren ernannt.

Bei einer Brunnengrabung in Choltitz bei Pardubitz stieß man in ungefähr 130 cm Tiefe auf ein großes und starkes Kohlenlager von angeblich hoher Qualität. Die Aufdeckungsarbeiten werden fortgesetzt.

SHS-Staat.

Ljubljana (Laibach).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Andreas Kuhar, Besitzer in Klemenčevo bei Kamnik; dem Anton Šinkovec, Industrieller in Grosuplje.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Peter Krisch, Besitzer in Novi Lazi bei Kočevje; des Anton Štalcer, Kaufmann in Črnomelj.

Freischürfe haben angemeldet: Franz Cvek, Besitzer in Kamnik, 2 in Ljubljana okolica, Katg. Staravas; Anton Šinkovec, Industrieller in Grosuplje, 62 in Litija in den Katg. Blečvrh, Trebeljevo, Volavlje und Dedendol, 32 in Višnjagora in den Katg. Polica und Leskovec, 80 in Ljubljana okolica in den Katg. Grosuplje, Stranskavas, Selo Staravas, Lipoglav und Javor.

Freischürfe wurden gelöscht: 5 in Novi Lazi, Stbez. Kočevje, des Peter Krisch in Novi Lazi; 1 in Gradac, Stbez. Metlika, des Anton Štalcer in Črnomelj.

Celje (Cilli).

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Dr. Ferdinand Attems in Slovenska Bistrica; des Andreas Huszka, Bergwerksbesitzer in Zabukovca; des Michael Wiseslavzoff, Besitzer in Liboje, P. Petrovče; des Peter Verdev in Velika Pirešica, P. Žalec; des Ing. Jakob Sever in

Der Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 54.511 vom 15. März 1912, betreffend

„Verfahren und Einrichtung zur Bearbeitung geschmolzener Metalle im elektrischen Schmelzofen"

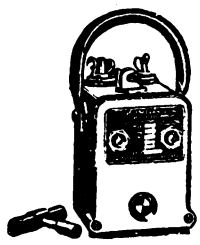
wünscht behufs Fabrikation des patentierten Gegenstandes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist gerne bereit, das Patent zu verkaufen, sowie Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des Gegenstandes des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen.

Gefl. Anträge unter „H. B. 698, Mo. 67" befördert die Expedition des Blattes

Elektrische Minen-Zündmaschinen

System Schaffler, für jede Schußanzahl, höchste Leistung, größte Zuverlässigkeit. Präzisionsfabrikat. In allen Bergbaugebieten der Welt in Verwendung

Elektrische Kurzschluß-Glühzünder



Vollkommenster, betriebssicherster Minenzünder

Export nach allen Ländern

Erzeugnisse patentiert in allen Staaten

Schaffler & Co., Wien

VIII, Lerchenfelderstr. 138

Telegr.-Adr.: „Explodirer Wien". Teleph. 29-4-43

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Škofjavas, vertreten durch Dr. N. A. Engelhardt in Žalec; der Olga Djurič in Zagreb, Vrhovec 76; der Verwaltung der Herrschaft Štratenberg.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Karl Chorinsky, Herrschaftsbesitzer in Gor. Radgona; dem Franz Confidenti, Besitzer in Zavodna bei Celje; der Slovenska premogokopna družba z o. z. in Ljubljana; dem Vinzenz Thurn, Bergwerksbesitzer in Holmec; dem Josef Szabo, Bergwerksbesitzer in Laško.

Freischürfe haben angemeldet: Ivan Pačnik, Kaufmann in Straže, P. Mislinje, 5 in Slovenjgradec, Katg. St. Vid; Karl Chorinsky, Herrschaftsbesitzer in Gorenja Radgona, 337 in Gorenja Radgona in den Katg. G. Radgona, Negova, Radvenci, Lastomerci, Police, Zbigovci, Črešnjevci, Ivanjšovci, Presberg, Orehovci, Janišberg, Stavenci, Zg. Ivanjci, Kunova, Sp. Ivanjci, Očeslavci, Grabšinci, Okostavci, Kapelski vrh, Radinci, Boračeva, Stratovci, Mele, Hercegovščak, Rihtorovci, Hrašenski Baskivrh, Murščak, Hrastje, Mota, Murski Vrh-Zasad, Stanetinci, Rožički vrh, Dragotinci, Jamna, Blaguš, Sovjak, Terbegovci, Kralovci, Galušak und Kokulanjšek; 595 in St. Lenard in den Katg. Drvanje, Sv. Trije Kralji, Sv. Benedikt, Trotkova, Osek, Cagotinci, Andrevci, Župotinci, Smetinci, Brengora, Čagova, Cerkevnjak, Rožica, Kremberg, Žice, Sp. Žerjavci, Zg. Porčič, Zg. Verjane, Senarska Sp., Biš, Sv. Trojica, Gočova, Sp. Porčic, Radehova, Šetarova, Nadviše, Čermlenšek, Sp. Gasteraj, Zg. Žerjavci, Sv. Lenard, Ledinek, Žitence, Zg. Gasteraj, Matna, Jurski dol, Navarda, Partinje, Zamorkova, Sp. Veličane, Zavrh, Zg. Veličane, Viničkavas, Jablane, Selce, Žikarci, Ragoznika, Straž, Zg. Korena und Sp. Korena; Ing. Vladimir Mamontoff in Zagreb, vertreten durch Dr. Engelhardt in Žalec, 7 in Slovenska Bistrica. in den Katg. Slov. Bistrica und Šlutovec; Franz Confidenti, Besitzer in Zavodna bei Celje, 13 in Vransko in den Katg. Polzela, Podvin und Založe; Dr. Ferdinand Attems in Slovenska Bistrica, 3 in Slovenska Bistrica, Katg. Jeričnavas; Vinzenz Thurn, Bergwerksbesitzer in Holmec, 12 in Prevalje, Katg. Lokovica-Libuče; Josef Szabo, Bergwerksbesitzer in Laško, 17 in Laško in den Katg. Trobnidol und Sv. Rupert.

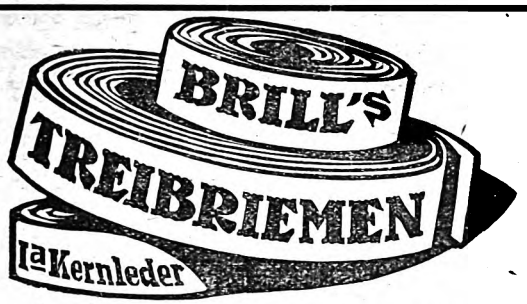
Freischürfe wurden gelöscht: 4 in Celje des Peter Verdev in Vel. Pirešica, P. Žalec; 20 in Celje und 23 in Slovenjgradec des Ing. Jakob Sever aus Škofjavas; 23 in Ptuj, 16 in Rogatec, 129 in Šmarje der Olga Djurič aus Zagreb, Vrhovec 76; 56 in Slovenska Bistrica der Verwaltung der Herrschaft Stratenberg.

Freischürfe wurden umgeschrieben: 33 in Ormož vom Namen des Ivan Schuster, Besitzer in Gabernik, P. Podplat, auf den Namen des Franko Magdič, Bergwerksbesitzer in Varaždin, vertreten durch Ferdo Jesensky in St. Lenard bei Velika Nedelja; 18 in Celje und 42 in Šmarje vom Namen des Samuel Mayer, Kaufmann in Celje, Hotel Post, auf den Namen des Dr. Ivan Lipovšček, Bankdirektor in Zagreb.

Alle Gattungen roher und gebleichter
Leinenwaren
Packleinwande, Pack-, Sack- und Emballagenjutegewebe
Bettücherleinen, Leintücher
Handtücher, Wisch- und Staubtücher usw.
Reibtücher, Rupfen und Maschinenputztücher
Strohsäcke, Kopfpölster
Handschützer und Handsäcke
für Nieter, Gießer usw.
Arbeiterschürzen, Arbeitermäntel, Kellermäntel, Tunnelmäntel, Arbeiter-, Gruben-, Bergwerks- u. Kesselputzanzüge, Südwesterhüte.
Wasserdicht imprägnierte Segel- und Plachenstoffe, Decktücher, Plachen, Staub- und Schutzplachen.
F. Kaliwoda & Sohn
Hetzg. 27 Wien III/2 Seidlg. 3
Gegründet 1857

6. WIENER INTERNATIONALE MESSE
9. BIS 15. MÄRZ 1924
GROSSE TECHNISCHE MESSE
MASCHINEN / WERKZEUGE
FÜR ALLE INDUSTRIEZWEIGE
TECHNISCHE NEUHEITEN
FESTE KONKURRENZFÄHIGE PREISE
AUSKÜNFTE: WIENER MESSE, WIEN VII.

Digitized by Google



SEIT 1867 DIE BESTEN!
M. BRILL, Riemenfabrik
Wien II, Taborstr. 71. Tel. 40-3-28 — Tel.-Adr.: Riembrill

BRÜDER KIND
Mechanische Treibriemen-Weberei
WIEN * BUDAPEST * AUSSIG a. Elbe
Kameelhaar- und Baumwollriemen
Spezialität: ***Bohrriemen***

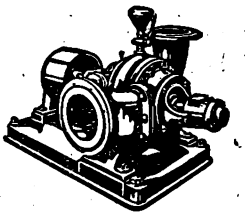
„Montanversicherung"
Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)
Telephon-Nr. 16-0-28.

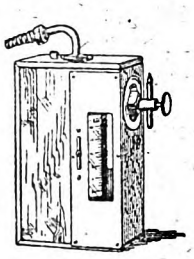
Feld- und Industriebahnwerke
DR. BRUKNER & POLLITZER
trassieren, bauen alle Bahnanlagen; liefern für alle Spurweiten
Muldenkipper / Kastenkipper
Grubenhunte / Plateauwagen
Schienen / Drehscheiben / Weichen
Wien III. Bezirk, Ditscheinergasse 3
Fernruf: 88-05, 13-89

Stadlauer
Öl- und chem. Werke A. G.
Telephon 14-86 **Wien I, Liliengasse 1** Telephon 91-78
Technische Öle und Fette
sowie
Stopfbüchsenpackungen für alle Zwecke
und
sämtliche Schmiermittel für die montanistische Industrie

Teplitzer Installationswerk
für Zentralheizungen und gesundheitstechn. Anlagen **Rud. Sichert**
(früher: „Gohmann & Einhorn")
Turn-Teplitz, Hauptstraße 62 (Telephon-Nr. 1004)
liefert speziell für Bergbau und Industrie Mannschaftsbäder u. Zentralheizungen aller Art etc.
Entwürfe kostenlos

NIEDER-, MITTEL-, HOCHDRUCK-ZENTRIFUGAL-PUMPEN
REPRÄSENTANZ u. LAGER
AQUA
GES. M. B. H.
TECHNISCHES BÜRO FÜR WASSERBESCHAFFUNGS- UND WASSERFÖRDERUNGS-ANLAGEN.
WIEN. II.
OBERE AUGARTENSTRASSE 44.

SULZER

PUMPEN

Taschen-Gasprüfer „Siccus"
Patent Strache-Kling zur CO_2-Bestimmung in 10 Sekunden
Ohne flüssiges Absorptionsmittel!

Der kleinste Gasprüfer! 9,8×5,9×15,4 cm. Der bequemste Reiseapparat. In jeder Lage transportierbar. Einfachste Bedienung. 6 Bestimmungen in einer Minute. Immer betriebsbereit
Vertreter fürs Ausland gesucht!
GASFINDER RAPID
zur raschen Auffindung von Undichtheiten in Rohrleitungen liefert
Brennstofftechnisches Studienbureau
Wien III, Prof. Strache Ungarg. 42

Personalstand ca. 1500
Drahtseile für alle Verwendungszwecke.
Drähte in allen Festigkeiten u. Dimensionen.
Felten & Guilleaume
Fabrik elektr. Kabel, Stahl- u. Kupferwerke A.-G.
WIEN, X/1. Quadenstraße 11.
Kabel für elektrische Anlagen in allen Ausführungen.
Leitungsmaterial für Licht, Kraft, Telephonie, Telegraphie.

Digitized by Google

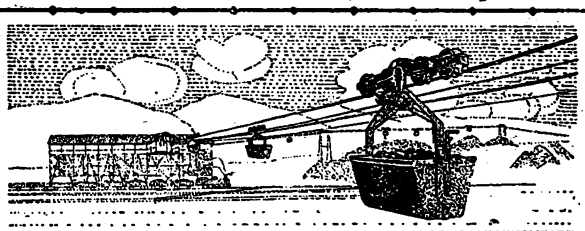
Maschinenfabrik W. Knapp
Eickel, Westf.

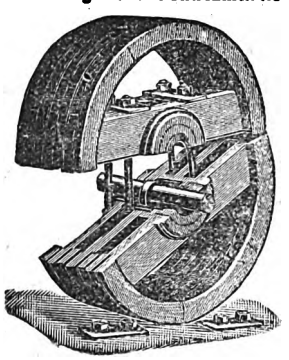
Spezialität:
Stangenschrämmaschinen
für Preßluft- und elektr. Antrieb / Förderhaspel für Preßluft-, Dampf- u. elektr. Antrieb / Säulenhaspel / Haspel-Abbauförderungen / Seilbahnanlagen
Rutschenmotore / vollst. Rutschenanlagen
Diffusor-Strahlgebläse

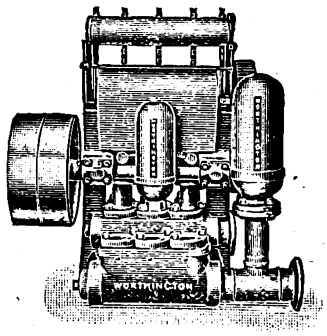
Verlangen Sie Offerte und Ingenieurbesuch!

FUTURIT
übertrifft Hartgummi u. dessen Ersatzstoffe
an Hitzebeständigkeit, Festigkeit und Isolation
Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt
Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:
Kabelfabrik- u. Drahtindustrie-Aktien-Gesellschaft, Wien III/2

Bora
PRESSLUFT- UND BERGWERKSMASCHINEN-GES.
Telephon Nr. 25-0-26 **Linde & Co.** Telegr.-Adr.: „Bora" Wien
WIEN, VIII. BEZIRK, SCHÖNBORNGASSE 9
Zweigunternehmungen: PRAG, BUDAPEST, DIESSEN (Bayern)
Maschinen und Werkzeuge für Bergwerke, Eisenbahnbauten, Wasserkraftanlagen, Steinbrüche und Eisenbearbeitungswerkstätten
Luftkompressoren Preßlufthaspel Preßluftrohre
Bohrhämmer Preßluftschläuche Bohrstähle


SEILFÖRDERANLAGEN aller Art
SEILBAHN A.G.
Wien IV, Wiedner Hauptstr. 23/25.

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke
Stets prompte Lieferung

Telephon 55-0-52, 56-2-64
„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

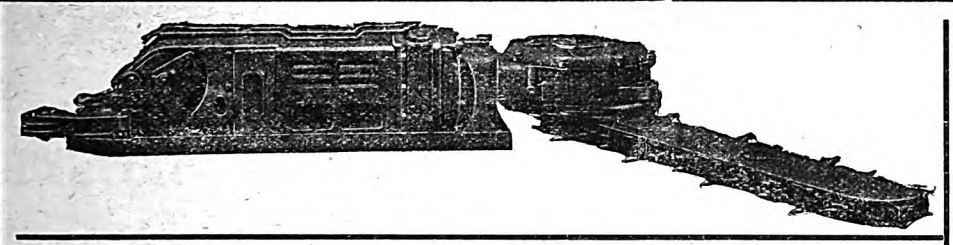
WORTHINGTON
GES. M. B. H.
Telegr.-Adr. Worthington : Telephon Nr. 16-6-68 : Wien I, Reichsratsstr. 7 Fabrik: XIV, Rudolfsheim

KOLBENPUMPEN
für Dampf- und Preßluftbetrieb, direkt und vierfach wirkend
PLUNGERPUMPEN
KREISELPUMPEN
für Riemen- und Motorantrieb
LUFTKOMPRESSOREN
Reparaturen in eigener Spezialwerkstätte

Digitized by Google

SPEZIALUNTERNEHMEN FÜR
ROHRWECHSEL UND

Kesselröhrenwerk
Br. Priborsky und Gromus
Liesing b. Wien

ROHRWANDREPARATUR
AN DAMPFKESSELN UNTER GARANTIE



Schember & Křesnička, Přivoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb Sokolstraße 603

„M & C"
Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

SPRECHER, SCHUH & CIE.
FABRIK ELEKTR. APPARATE
LINZ a. D. Stammhaus AARAU (Schweiz)

Schaltkasten
für 500 Volt 100 Amp. mit automatischer Maximalstrom- und Minimalspannungs-Auslösung

Elektr. Hochspannungs- u. Starkstrom-Apparate, Schaltanlagen

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. Teplitz-Schönau Tel. 283 a. b.

Digitized by Google

GEW

Förderhaspel für jede Antriebsart

Förderhaspel mit Schleuderkolbenmotor

Förderwagenreinigungsmaschinen für jede Wagenform

Förderwagenaufschiebevorrichtungen mit elektrischem Antrieb

Zubringerkettenbahnen

Sparventile für Preßluft und Berieselung

gewährleisten

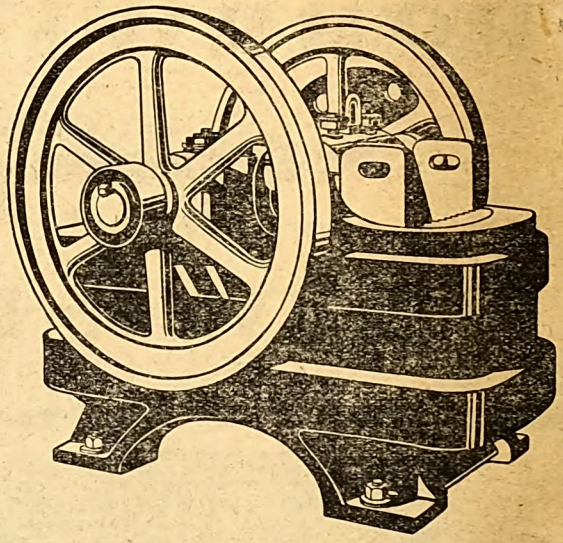
Betriebssicherheit

und

Betriebsersparnis

im Bergbau

GEW GEWERKSCHAFT Eisenhütte Westfalia LÜNEN a. LIPPE GEW



Novák & Jahn

Maschinenfabrik Aktiengesellschaft

PRAG VII

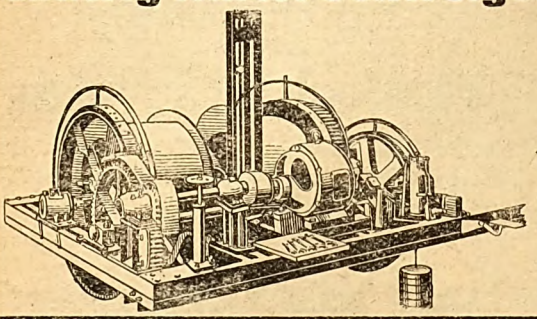
baut alle Arten von Zerkleinerungs- und Aufbereitungsmaschinen

Angebote bereitwilligst

Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik u. Eisengießerei

Ges. m. b. H. Lichtenegg 4 bei Wels (Ob.-Öst.)

Tel.-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50 und 182



Spezialfabrik für:

Förderhaspel und Maschinen für elektrischen und Transmissionsbetrieb, **Waggonrangieranlagen, Seil- und Kettenförderungen, Verlade- und Transportanlagen** jeder Art für Stück- und Massengüter, Lastenaufzüge jeder Art, Baukabelwinden, Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen und Krane jeder Art, **Steinbrecher, Ziegelei- und Tonaufbereitungsmaschinen** und **komplette Anlagen** etc.

Witkowitzer

Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft

in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren

PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3

WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

BERGMANNWERKE

Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.

BODENBACH an der Elbe

Telegramm-Adresse: Bergmannwerke — Telefon Nr. 228, 229

Ingenieur- und Verkaufsbureaus:

Tel.-Nr.		Telegr.-Adressen
389	Mährisch-Ostrau, Žerotingasse 3	Bergmannwerke
306	Reichenberg, Bahnhofstraße 31	
263	Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9	
1182	Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero“	
374	Wiederverkaufsbureau Teplitz, Hauptstr. 59	Bergmannverkauf

Die Ingenieurbureaus behandeln:

Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke

Die Fabriken erzeugen:

Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung

Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen; Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren

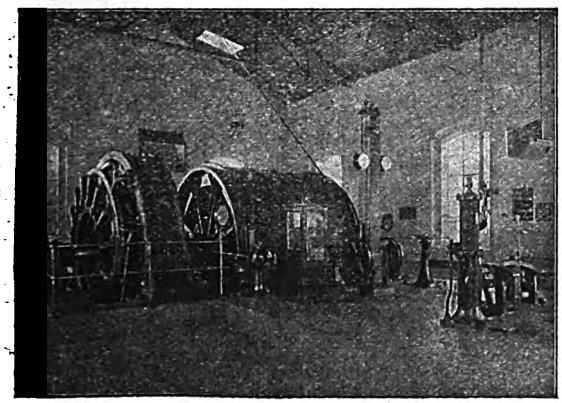
Fabriken in Leipzig-Gohlis, Eutritzsch und Neuß a. Rh.
Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Komm.-Ges., Prag I, Postschließfach 511

50 jährige Erfahrungen an etwa 6800 ausgeführten Anlagen

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn
JUL. OVERHOFF, Wien IX/2, Widerhofergasse Nr. 8

Österreichische Siemens-Schuckert-Werke

Wien XX/2, Engerthstraße Nr. 150



Fördermaschine am Tegetthoff-Schacht II der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx

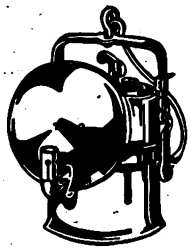
Elektrische Anlagen jeder Art für Bergbaue und Hüttenwerke

„Union“ Montan- und Industrie-Handels-Gesellschaft m. b. H.,

LINZ a. D., Goethestraße 5

Grubenlampen aller Systeme

Kennworte „Glückauf“



„Frisch Glück“ „Vor Ort“

Karbidbrenner

Einloch, Zweiloch, mit Gewinde und zum Stecken

Brennerreiniger „Union“, Lampen-Putztücher, Zündschnüre, Kapselzangen, Magnete für Sicherheitslampen, Schienennägel, Laschen, Laschenschrauben, Drehscheiben, Drahtseile, Zungenweichen, Werkzeugstiele etc.

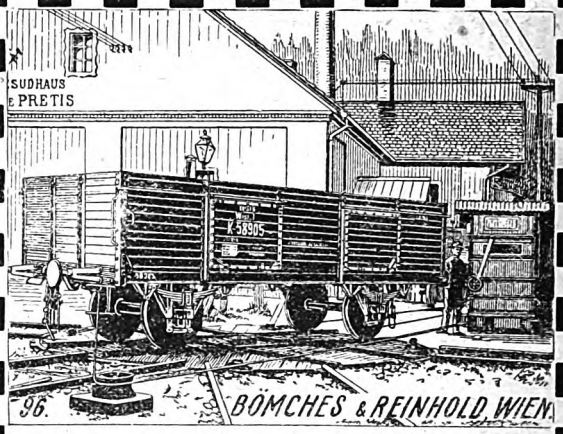
Digitized by Google

Ketten

aller Art

Carl Schlieper

:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen

mit Seil und Kette

liefern in mustergültiger Ausführung

Bömches & Reinhold

Wien 9, Rossauerlände Nr. 23 m

Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92

Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9

Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel

für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke **Klinkerziegel** größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**

Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.

Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

⚒ KRASNY, FRÖLICH & KLÜPFEL ⚒

ABTEILUNG BERGBAU

Schachtabteufen mit eigenem Personal und Geräten

Auffahrung von Stollen

Gesteinsarbeiten

Schürfarbeiten

* * *

WIEN I, FISCHHOF NR. 3

BERGWERKSMASCHINEN

Preßluft- und Gesteinsbohranlagen für Bergwerke und Steinbrüche

Grubenventilatoren, Förderhaspel, Rutschenanlagen

Spülversatzanlagen

Kohlenaufbereitungs- u. Brecheranlagen

Rohrleitungen, Stähle, Schläuche etc.

Preßluftwerkzeuge

BUDAPEST VIII, VAS-UTCA 15/a

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

APR 14 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

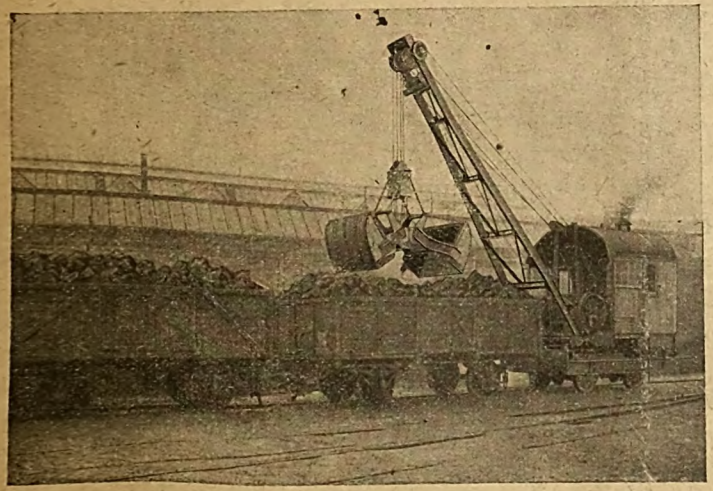
V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 4 | 15. Februar 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 4

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen

TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER
MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.

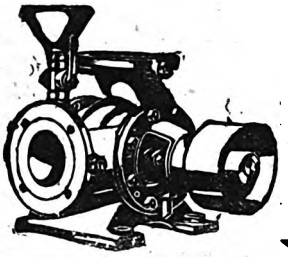


KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN
für
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.
TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

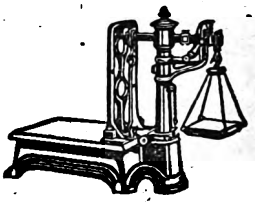
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



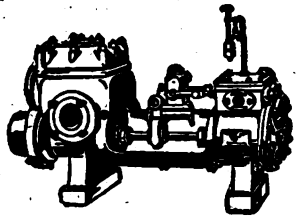
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



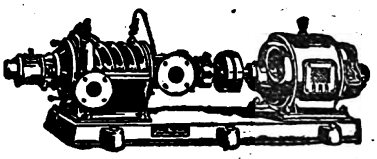
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

MASCHINENFABRIK BAUM

ACTIENGESELLSCHAFT HERNE IN WESTFALEN

baut auf Grund langjähriger Erfahrungen

KOHLENAUFBEREITUNGSANLAGEN

KOHLENWÄSCHEN

mit Staubabsaugung u. Schlammaufbereitung. Eigene Versuchswäsche

KOHLENSIEBEREIEN

mit automatischem Wagenumlauf, Kohlentransport- und Mischanlagen
Koksaufbereitungsanlagen

BRIKETTIERUNGSANLAGEN

nach System Couffinhal und eigenem System

Zahlreiche Bestellungen in Arbeit

EIGENE AUSLANDSVERTRETUNGEN

Amsterdam, Zürich, Newlyn-Penzance, Paris, Wien, Prag, Sarajewo, Kattowitz, Lissabon, Oviedo

Telegramme: BAUMAG, HERNEWESTFALEN

Digitized by Google

Rücksendung alter Nummern der „Montanistischen Rundschau"

Wir ersuchen alle Bezieher der „Montanistischen Rundschau", uns die **Nummern**

1, 5 und 8

des Jahrganges 1923, *Bd. XV, an die Adresse: Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zurückzusenden, falls sie die Nummern nicht aufzuheben beabsichtigen*

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier.

(Fortsetzung zu S. 22.)

Die Flözzüge.

Der Radowenzer Flözzug.

Auf 22 *km* sind die Ausbisse des Radowenzer Flözzuges in ununterbrochener Reihe von Berggraben bei Königshahn bis Rokitnik bei Wüstrey zu verfolgen. Die Zahl der Flöze schwankt zwischen 1 und 6.

Im Norden beginnen die Ausbisse mit dem Hervortauchen der Arkosen an der Südseite des Langwasserbaches bei Berggraben. Hier liegen Massen, die seit langen Jahren gefristet werden. Die Flözspuren können leicht im Gelände verfolgt werden, wenn man den grobkörnigen grauen Arkosen, die dem Typus der Hexensteinarkosen angehören und die die Oberkante der hier aus roten Schichten gebildeten Ottweiler Schichten bilden, südwärts verfolgt. Der größte Schurfbau befand sich in dem Tälchen südlich Berggraben. Ein Stollen hat hier 60 *m* vom Mundloch ein angeblich 50 *cm* mächtiges, nach N 15° O streichendes Flöz angefahren. Wiederum in derselben Arkosenschicht, und zwar in deren oberem Teil, sieht man Flözausbisse auf Feldwegen bei den obersten Häusern von Bernsdorf. Dahingegen gehören jene Ausbisse, die auf der östlichen Talseite bei Teichwasser liegen, bereits dem Rotliegenden an (vgl. S. 107).

In dem gegen Süden folgenden Albendorfer Gebiet sind fünf Flöze vorhanden, die 1907 im Feld der Neue Gabe Gottes-Grube nördlich des Dorfes durch Schurfgräben neuerlich aufgeschlossen wurden. Das hangendste Flöz, das durch die Karlsrösche aufgeschlossen wurde und das allein bauwürdig war, liegt etwa 9 *m* unter der Unterkante des Unterrotliegend-Konglomerates. Schütze gibt seine Mächtigkeit mit 58 bis 68 *cm* an. Etwa 12 *m* darunter folgt ein 30 *cm* Flöz, dann durch ein graues Arkosemittel getrennt, ein Flöz, das zirka 20 *cm* zu Roteisenstein zersetzten Siderit in der Sohle hat, und endlich etwa 17 *m* unter dem 30 *cm* Flöz das weißmittelige Flöz, das ein Leitflöz für die ganze Ablagerung ist. Schütze gibt seine Oberbank mit 78 *cm*, das weiße Tonmittel mit 47 *cm* und die Unterbank mit 10 *cm* an. Etwa 14 *m* tiefer lagert ein unreines, aus drei je 15 bis 21 *cm* starken Bänken gebildetes Flöz und endlich zirka 20 *m* tiefer das liegendste, stark verschieferte, 95 *cm* mächtige Flöz (Abb. 41 und 42).

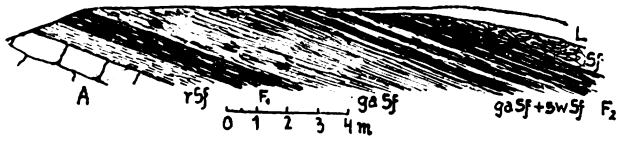


Abb. 42. Die Radowenzer Schichten im Eisenbahneinschnitt nördlich Qualisch.
A Arkose. r Sf roter Schieferton. F_1 schwarzer Schieferton (Flözausfüllung). ga Sf grauer Schieferton. ga Sf + sw Sf dto. mit Streifen schwarzen Schiefers. F_2 schwarzer Schieferton mit Kohlenstreifen. Sf aufgearbeiteter Schieferton. L Lehm.

Die Flöze sind beiderseits des Albendorfer Tales aufgeschlossen worden. Sie setzen hinüber in das Gebiet von Qualisch. Hier baut die Cölestingrube folgende Flöze:

Cölestingrube in Qualisch	Mittelschacht u. Neuer Schacht in Radowenz
Muldenflöz 50 *cm* Kohle	Muldenflöz 60 *cm* Kohle
	Sandstein 15 *cm*
	Schieferton 2 *m*
20 *m* Mittel	Flözspur
	Schieferton
	Arkose 20 *m*
	Schieferton 50 *cm*
Großes Flöz 65 *cm* Kohle	Großes Flöz drei Bänke mit
4 *m* Mittel	60 *cm* Kohle
	10 *m* Schieferton
Weißmittelflöz 75 *cm* Kohle in zwei Bänken	Weißmittelflöz 50 *cm* Kohle, davon 30 *cm* Oberbank
	Schieferton 10 *cm*
12 *m* Mittel	grauer Sandstein } 45 *m*
	weiße Arkose }
	Schieferton 50 *cm*
Kleinflöz 32 *cm* Kohle	Kleinflöz 30—35 *cm* Kohle
	Schieferton 20 *cm*
	weiße Arkose gegen W.
7 *m* Mittel	durch Schiefer vertreten 11 *m*
	Schieferton 10 *cm*
Putzenflöz 78 *cm* Kohle	Putzenflöz 70 *cm* Kohle
50 *m* unaufgeschlossenes Mittel	
Balthasarflöz 45 *cm* Kohle	

Als Leitflöz ist überall das Weißmittelflöz verwendbar, das durch ein 40 bis 50 *cm* starkes, gelblichweißes, in Wasser zerfallendes Tonmittel ausgezeichnet ist. In der Arkose zwischen dem Kleinflöz und dem Weißmittelflöz sind verkieselte Araukaritesstämme häufig anzutreffen; sowohl die Cölestingrube wie der Mittelschacht haben hier solche durchfahren, aber auch obertags sind sie in diesem Mittel in

Die vorliegende Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck über die „Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" wird nach Abschluß als Gesamtwerk herausgegeben werden. Es empfiehlt sich schon jetzt Vorausbestellungen an den „Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.", Wien I., Eschenbachgasse 9, zu übermitteln, nachdem nur eine beschränkte Auflage für Sub-

einem Feldweg neben der Cölestingrube anstehend sichtbar.

Alle Flöze zeigen vom Radowenzer Mittelschacht (bei der Bleiche) eine Zunahme der Mächtigkeit gegen Nordwest.

Die Kohle der Flöze ist ziemlich hart und namentlich das Weißmittelflöz in Qualisch liefert eine Stückkohle von gutem Aussehen.

Südlich von Radowenz, in der Richtung auf Jibka, sind die Flöze in Tagesausbissen wiederholt, so auch in der Nähe der alten Kupferhütte, Sophienhütte, sichtbar. Ihre Zahl verringert sich jedoch. Ein 25 *m* tiefer tonlägiger Schacht erschloß bei der zuletzt genannten Hütte ein Flöz von 30 *cm*. Dasselbe Flöz erschloß ein 70 *m* langer, unter der Straße Jibka—Wernersdorf angesetzter Stollen. Ein tieferes Flöz von ähnlicher Mächtigkeit wurde in den Wiesen am Jibkabach, im Maierhof Jibka, in einem Stollen östlich der Bleiche (hier 55 *cm* Kohle) und südlich des Annenberges erschürft. Hierselbst befindet sich der größte Stollenaufschluß des Gebietes, der beide Flöze durchörtert hat. Das liegendere der beiden Flöze ist in früherer Zeit auch in Wüstrey unweit der Schule gebaut worden. Die gesamte Flözausfüllung betrug hierselbst 1 *m*, wovon jedoch bloß 55 bis 60 *cm* Kohle waren. Das Flöz ist für das Putzenflöz von Radowenz gehalten worden, wofür auch seine relativ tiefe Lage spricht.

Der östlichste Ausbiß befindet sich auf der Südostabdachung des Türkenberges, unmittelbar neben der großen Querstörung, welche die Schichten ins Hangende verwirft. Der Ausbiß ist bisher nicht beschürft worden und enthält im Tagesausstrich lediglich schwarzen Kohlenschiefer. Wenn man die Arkosezüge im Gelände schrittweise weiter verfolgt, kann man wohl die Radowenzer Schichten noch weiter gegen Ost verfolgen, bis dorthin, wo sie bei Nd. Drewic unter der Kreide verschwinden, sie enthalten hier aber keine Flözausbisse mehr.

Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, daß die Flöze gegen Nord und Süd auskeilen und in der Gegend von Albendorf bis Radowenz ihr Optimum erreichen. Die Ausdehnung in die Tiefe ist unbekannt, da die schwachen Flöze zu Untersuchungsarbeiten nicht verlockt haben. Der tiefste Aufschluß ist der Tiefbau in Radowenz, der ein 130 *m* tiefer Flachschacht ist. Das Einfallen beträgt in Qualisch 32°, in Radowenz 30° und in Jibka 29 bis 27°. Wegen der großen streichenden Erstreckung der Flöze darf man vielleicht annehmen, daß sie weit in die Tiefe reichen. Am östlichen Muldenflügel des Beckens konnten, wie schon erwähnt, Repräsentanten nicht aufgefunden werden.

Der Ruf der Radowenzer Kohle ist im allgemeinen schlechter als sie es verdient. Es sind Sinterkohlen und Sandkohlen mit mäßigem Gasgehalt. Folgende Analysen liegen vor:

	C	H	O	N	Wasser	Asche	S verbr.	Kalorien	In der Reinkohle C	H	O	N	
Qualisch Prokopi-Stollen	.	.	.	.	3·72	57·5	.	2441	.	.	.	.	Dampfkessel Unters.-Anst.
„ Cölestin-Grube	56·04	3·39	10·26	1·25	6·14	22·92	1·57	5154	78·99	4·78	14·47	1·76	Schwackhöfer
Radowenz:							S total						
Kleinflöz Oberbank	76·8	5·8	.	2·3	2·9	8·8	4·8	8004	.	.	.	.	Flachsbauschule Trautenau
„ Unterbank	61·3	4·2	.	1·6	3·3	26·8	4·5	6016	.	.	.	.	
Weißmittelflöz Oberbank	66·3	4·1	.	1·4	3·7	18·2	0·8	6359	.	.	.	.	
„ Unterbank	55·2	3·3	.	0·7	4·2	32·3	2·8	5440	.	.	.	.	
Putzenflöz Oberbank	69·3	4·0	.	1·6	3·0	16·5	5·6	6847	.	.	.	.	
„ Unterbank	54·7	3·6	.	5·7	2·9	15·9	3·2	5022	.	.	.	.	

Andere Analysen der einzelnen Kohlenbänke geben ähnliche Resultate. Von der Waschkohle besitzt Nuß 12 bis 16%, Erbs 15 bis 18% und Grieß 17 bis 20% Asche. Der Heizwert schwankt zwischen 5900 und 6500 Kalorien.

Der Schwadowitzer oder Idastollener Flözzug.

Dieser Flözzug, der in der älteren Literatur auch noch unter dem Namen liegender Flözzug geht, zeigt seine günstigste Entwicklung in der Umgebung von Klein-Schwadowitz, wo er heute noch durch den mehr als 70 Jahre alten Idastollen (Abb. 43) gebaut wird. Oberhalb der Stollensohle ist der Flözzug vollständig abgebaut. Gegenwärtig wird er im Tiefbau durch den Karlschacht (Tmavy dul) in Jibka, der mit dem Idastollen verbunden ist, und durch einen Blindschacht im Idastollen gelöst. Der Flözzug umfaßt folgende Flöze vom Hangenden zum Liegenden:

Hangendflöz, auch Lettenflöz genannt, mit 0·6 *m* Kohle;

10 *m* Mittel, vorwiegend schiefriger, grauer Sandstein.

Hauptflöz 1·2 bis 2 *m* mächtig. Im Westen aus zwei Bänken. Unterbank 1·2, Oberbank 0·65 *m* Kohle;

3 *m* Mittel aus grauem Sandstein.

Putzenflöz 0·4 bis 0·6 *m*, jedoch von sehr ungleichmäßiger Mächtigkeit, ausnahmsweise auch auf 4 *m* anschwellend;

90 bis 100 *m* Mittel aus vorherrschend grauem Sandstein.

Pulkrabekflöz 0·3 bis 0·8 *m*.

Über der Idastollensohle, sowie im westlichen Tiefbau war das Pulkrabekflöz nicht bauwürdig. Im Tiefbau des Karlschachtes wird es gegenwärtig gebaut.

Da das Hangende durch den Karlschacht, das Liegende durch den Idastollen und andere Querschläge durchörtert wurde, so kann kein Zweifel daran sein, daß diese Flöze die einzigen sind. In früherer Zeit trugen sie in manchen Bauen auch andere Namen. Während nun der Idastollen früher die drei hangenderen Flöze baute und diese auch in den Schächten am Fuß des Hexensteins oberhalb Klein-Schwadowitz gebaut wurden, sind im östlichen Tiefbau in Jibka und Chliwitz allein das Hauptflöz und

Digitized by Google

das Pulkrabekflöz bauwürdig. Ebenso hatte der Benignestollen bei Wodolov nur zwei bauwürdige Flöze, die Benigne- (0·3 bis 0·5 *m*) und Dorotheaflöz (0·8 bis 1·2 *m*) genannt wurden und dem Haupt- und dem Putzenflöz entsprechen dürften. Die Kohle des Benigneflözes hatte 17·6% Mineralbestandteile, wobei 6·2% Schwefelkies. Die Asche enthielt 2·40% Kupfer und überdies in geringer Menge Silber und wurde deshalb in früherer Zeit gesammelt und an die Hütte in Halsbrücke abgeführt.

Ein kleiner Kupfergehalt ist bei den Kohlen des böhmischen Muldenflügels nicht ganz selten. Er findet sich am häufigsten bei den Flözen des Radowenzer Flözzuges und ist namentlich durch einen leichten Malachitanflug auf den Halden konstatierbar. Im Idastollen werden auch von Malachit imprägnierte Arkosen im Liegenden des Flözzuges durchfahren. Der ansehnliche Kupfergehalt der Benignekohle hängt und soll erst später in der Tiefe wieder in Angriff genommen werden. Angeblich hatte die Josefigrube vier Flöze.

Schütze gibt folgendes Profil an:

Josefiflöz 0·9—3·7 *m*
Zwischenmittel 57 *m*

Adolfflöz 1·4—1·5 *m*
Zwischenmittel 70 *m*

Barbaraflöz 1·5 *m*
Zwischenmittel 83 *m*

Friedrichflöz 0·78 *m*

Herr Markscheider Irmann hingegen gab mir folgendes Profil:

Barbaraflöz 0·9—2 *m* mit drei Lettenmitteln
Zwischenmittel 25 *m*
Josefiflöz 1·2 *m* mit einem Lettenmittel
Zwischenmittel 57 *m*
Franziskaflöz II. 1·5 *m* mit zwei Schiefermitteln
Zwischenmittel 30 *m*
Franziskaflöz I. 1·5 *m* mit drei Schiefermitteln

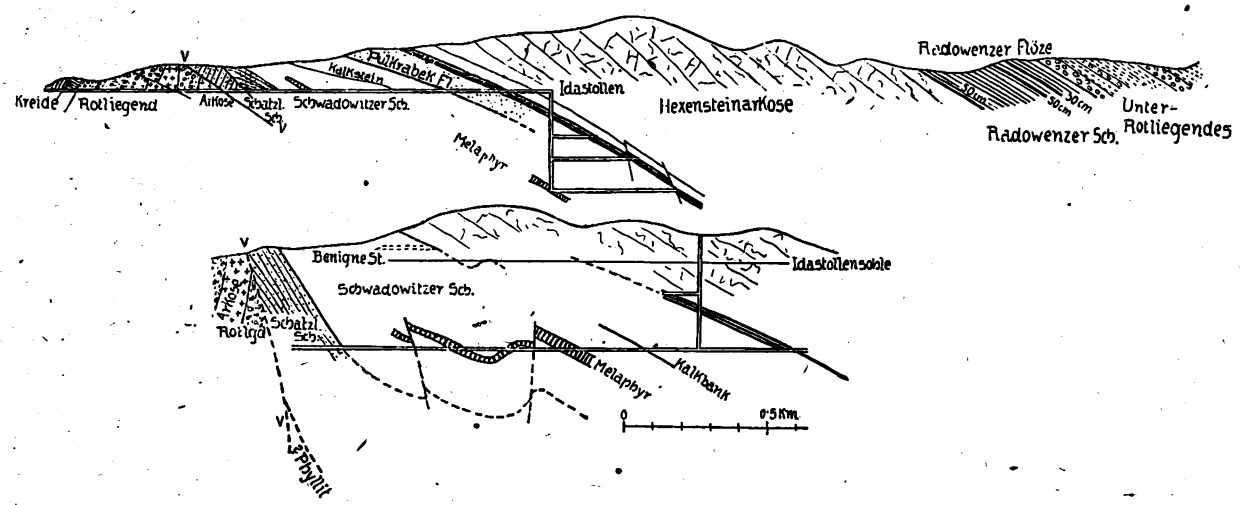


Abb. 43. Die Ottweiler Schichten im Schwadowitzer und Radowenzer Bergbaugebiet. (Das obere Profil geht über den Idastollen, das untere über den Karlschacht.)
V — V = Hronov-Parschnitzer Bruch. Unter „Schwadowitzer Sch." ist der Liegendteil der Ottweiler Schichten in den Facies der roten Schwadowitzer Schichten zusammengefaßt. Zwischen dem Pulkrabekflöz und den 3 Flözen des Schwadowitzer Flözzuges liegt grauer Sandstein. Über dem Flözzug die Haxensteinarkose.

sicher mit den dort durchsetzenden Verwerfungen zusammen, wie man im Gebiet überhaupt konstatieren kann, daß das Vorkommen von Kupfer immer entweder an die Nähe von Porphyr oder von Verwerfungen gebunden ist.

Die Flözaufschlüsse des Benignestollens sowie jene in der Idastollensohle enden im Südosten an einer Süd-Nord bis SSO-NNW streichenden Verwerfung, deren streichende Fortsetzung das Mundloch des Luisestollens trifft. Die Sprunghöhe der Verwerfung ist noch nicht genau ermittelt. Gegen Nord und gegen die Tiefe reduziert sie sich fast auf Null. Im Gelände ist südöstlich des Benignestollens eine nur unbedeutende Verschiebung ins Liegende festzustellen. Die Flöze des Benignestollens hatten ein Einfallen von 10 bis 12°, während im Idastollen 25 bis 28° festzustellen sind. Dieses sanftere Verflächen hängt mit einer leichten Sattlung zusammen, welche die Schichten am Südhang des Hexensteinzuges östlich Wodolov aufweisen und die auch der ein in neuester Zeit aufgefahrener Untersuchungsquerschlag im Tiefbau des Karlschachtes festgestellt hat. Auch der Franziskastollen zeigt geringeres Einfallen als es der nördlich davon umgehende Tiefbau ermittelt hat.

Im Gebiet der Josefigrube in Bohdaschin ist der Bergbau vor zirka 20 Jahren zum Erliegen gekommen

Die Tagesaufschlüsse (Abb. 44) bei der Grube lassen jedoch nur zwei Flöze erkennen. Ebenso hatte die Grube nur zwei Flöze, Barbara und Josefi, ein-

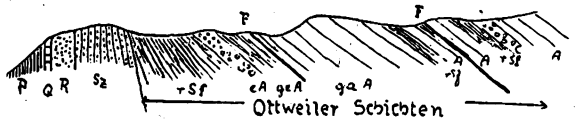


Abb. 44. Profil beim Josefischacht (a. B.) Bohdaschin.
P Kreidepläner. Q Kreidequader. R Rotliegend. Sz Schatzlarer Schicht. r Sf roter Schieferton. ge A gelbe Arkose. c A Konglomeratarkose. ga A graue Arkose. F Kohlenflöze. A Hexensteinarkose.

wandfrei untereinander festgestellt. Es kann heute kein Zweifel sein, daß die anderen Flöze nur eine Wiederholung an einer Verwerfung sind, die ich übrigens auch durch Begehung des Tagterrains an der entsprechenden Stelle feststellen konnte. Wegen der Mächtigkeit des Zwischenmittels halte ich das Liegendere der beiden Josefigruben-Flöze wiederum für das Pulkrabekflöz.

Von der Josefigrube nach Südost fortschreitend, kann man wohl an den Begleitgesteinen und einer fortlaufenden Reihe kleiner Schürfungen den Flözzug ununterbrochen weiter verfolgen, die alten Unter-

Digitized by Google

suchungsarbeiten dürften aber überall unbefriedigend ausgefallen sein, da sie nirgends intensiver betrieben wurden. Erst in dem tiefen Tal im Waldrevier Maternice zwischen Oberkosteletz und Zbetschnik sind wieder größere Stollenaufschlüsse gemacht worden. Es wurden beide Talseiten untersucht und zwei Flöze festgestellt, von denen eines stellenweise bauwürdig ist. Die Halden hier bieten neben den Halden der heutigen Betriebe die beste Gelegenheit, Pflanzenabdrücke zu sammeln. Von diesem Punkt sind die Ausbisse bis nach Hronov zu verfolgen, wo ebenfalls Repräsentanten zweier Flöze festgestellt wurden. Eines derselben ist an beiden Talseiten im Ausbiß gut zu beobachten. Schiefer mit kleinen Sphärosideritknollen treten im Liegenden auf. Auf dem westlichen Talgehänge ist im Ausbiß ein Stollen aufgefahren worden. Überdies ist daselbst ein 80 *m* tiefer Versuchsschacht abgeteuft, und ein 450 *m* langer Untersuchungsquerschlag ins Hangende getrieben worden. Bei 190 *m* erreichte er die gänzlich vertaubte Flözausfüllung, die beiderseits, ohne einen Erfolg zu erzielen, untersucht wurde. Überdies erwies sich das Gebirge, was auch die Tagesaufschlüsse zeigen, ziemlich verworfen. Von den daselbst abgestoßenen Bohrlöchern (Profil Abb. 45) kam die südlichste, welche die Aufgabe hatte den Schatzlarer Flözzug aufzusuchen, in die Kreide, und zwar in geringerer Tiefe als nach den Tages-Aufschlüssen am Hange bei Zbetschnik, welche ebenfalls die unter 75° einfallende Überschiebung des Karbon über die Kreide erkennen lassen, zu vermuten war. Nach Weithofer ist die Bohrung mit 59·6 *m* in die Kreide geraten, wobei an der Überschiebung ein Kohlensäureausbruch stattfand[20]). Bis zur Bohrlochsohle bei 314 *m* verblieb die Bohrung in Kreidemergeln. Eine zweite Bohrung, die in der Nähe des Ausbisses angelegt war, hat das Flöz in 35 *m* Tiefe mit 10 *cm* Kohle erbohrt. Andere Kohlenfunde wurden in dem 375 *m* tiefen Bohrloch nicht gemacht. Es ist möglich, daß die letzten 7 *m* dieser Bohrung bereits in Schatzlarer Schichten standen. Eine dritte Bohrung im Steinbruch bei der Haltestelle Žabokrk hat in 162 *m* Kohlenspuren und in 214 *m* eine 45 *cm* mächtige, aus brandigem Schiefer mit Kohle bestehende Flözausfüllung erschlossen. Sonach sind die Schürfungen bei Hronov ohne jeden Erfolg geblieben. Das Flöz ist östlich von Hronov noch eine Strecke weit zu verfolgen. Ein Untersuchungsquerschlag, der östlich von Žabokrk vom Hangenden aus auf das Flöz zeitweilig um einige Meter vorgetrieben wird, hat es bis jetzt noch nicht erreicht.

Von Schwadowitz gegen Nord zeigen alte Baue und Schürfungen den Verlauf des Flözzuges an. Der Hugostollen, der von der Bahn aus zu seiner Untersuchung vorgetrieben wurde, hat an seiner Stelle nur zwei unbauwürdige Kohlenschmitze gefunden und wurde daraufhin eingestellt. Ebenso ergebnislos verliefen die alten Untersuchungsarbeiten im Hangenden des Xaveristollens. Im Petersdorfer Tal erschloß ein Bahneinschnitt das Flözstreichen, fand aber nur schwarzen Schiefer vor. Die Flöze vertauben somit rasch und keilen, wie schon oben erwähnt, schließlich ganz aus.

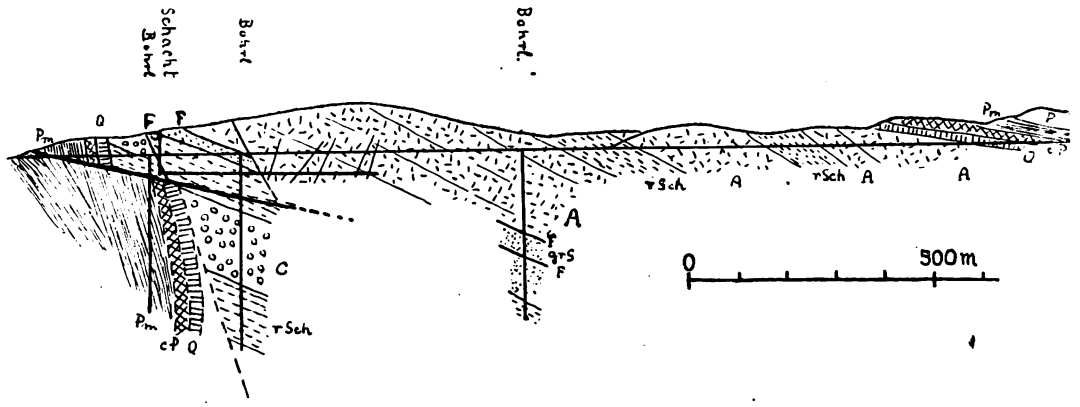


Abb. 45. Profil vom Hronov-Parschnitzer Bruch durch das Mettamtal bei Hronov.
Kreide: P Pläner. Pm Plänermergel (Unterterson). c P Cenomanpläner. Q Cenomanquader. Ottweiler Schichten: A Hexensteinarkose. r Sch rote Schiefertone u. Sandsteine. gr S graue Sandsteine. F Flöze und Kohlenspuren. C Konglomerat in den Schwadowitzer Schichten.

Auf den Schwadowitzer Flözen trifft man oft aufrechte Baumstämme vor, das Liegende des Hauptflözes läßt einen deutlichen Wurzelboden erkennen. Obwohl in Sandstein gelagert, weisen alle Flöze im Hangenden und Liegenden eine dünne Schieferton-schicht auf.

Die Kohle der Schwadowitzer Flöze ist weich. Vielfach sind sie stark zerdrückt und liefern dann nur kleine Sorten. Nur ausnahmsweise treten im Tiefbau Grubengase auf.

Die Schwadowitzer Flöze liefern Backkohlen, die jedoch wegen ihres hohen Schwefelgehaltes als Koks nur beschränkte Verwendung finden können. Eine Analyse Schwackhöfers gibt an:

C	H	O	N	H_2O	Asche	S verb.	Kalorien	Koks	In der Reinkohle				Fixer Kohlenstoff
									C	H	O	N	
71·48	4·52	8·21	1·24	2·12	12·41	3·39	6931	67·3	83·65	5·29	9·61	1·45	64·2

Nach K. v. Hauer ist der mittlere Gehalt der Kohle des Hangendflözzuges 2·24% H_2O, 15·97% Asche und 62·1% Koks. Der Gehalt an flüchtigen Bestandteilen ist größer als bei der Kohle des Liegendflözzuges.

Die tiefsten Aufschlüsse wurden im Feld des Ida-Blindschachtes gemacht und bewegen sich zurzeit zirka 350 *m* unter der Sohle des Idastollens.

[20]) Vgl. Weithofer, l. c., S. 469.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die feuerfesten Tone im pol. Bezirke Mährisch-Trübau.

Von Bergdirektor Alois Kanka, Krönau bei Mährisch-Trübau, Č. S. R.

Einleitung. Von den nutzbaren Gesteinen des an Naturschätzen so reichen Landes Mähren gebührt den „feuerfesten Tonen" besondere Beachtung.

Die Eigenschaft außerordentlicher Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung hoher Hitzegrade trug den Tonen die Bezeichnung „feuerfest" ein und sind sie der grundlegende Rohstoff für die Herstellung feuerfester Erzeugnisse.

Im trockenen Zustand bilden sie eine erdige, milde und zerreibliche bis steinharte, sich fett anfühlende, an der Zunge klebende, im feuchten Zustand plastische Masse. Ihrer chemischen Zusammensetzung nach sind sie wasserhaltige Tonerdesilikate mit Spuren von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia, Eisen- und Manganhydroxyd. Akzessorisch beigemengt finden sich Schwefelkies, Markasit, Gips, organische Reste usw.

Der Entstehung nach ist der Ton kein ursprüngliches, sondern ein sekundäres Gebilde; er ist durch Zusammenwirken chemischer und physikalischer Einflüsse auf hauptsächlich feldspathreiche Gesteine entstanden. Je nach ihrer Entstehung sind daher die Tone nicht an allen Orten von gleichmäßiger und übereinstimmender Beschaffenheit, wie dies auch die reichen Tonablagerungen im politischen Bezirk Mährisch-Trübau zeigen.

In diesem Bezirk bestehen Bergbaue auf feuerfestem Ton in nachstehenden Gemeinden: Albendorf, Bezdietsch, Blosdorf, Březinka, Briesen, Groß-Opatowitz, Hinter-Ehrnsdorf, Johnsdorf, Klein-Routka, Korbel-Lhotta, Mollein, Neudorf, Porstendorf (Schönhengst), Putzendorf, Roubanin, Slatina und Smolna.

Da die vielen Bergbaubetriebe mit wenigen Ausnahmen, in diesem ausgedehnten (zirka 200 km²) Tongebiet, abseits (zirka 4 bis 17 km) der Pulsadern des Weltverkehrs, den Eisenbahnen liegen, konnten sie sich nicht, wie das hochwertige Material darauf Anspruch hätte, zu ihrer vollen Bedeutung entwickeln. Straßen für den Landtransport sind zwar genügend vorhanden, doch verteuert die Verfrachtung mit Pferdegespannen und Lastautos den Ton derart, daß seine Absatzmöglichkeit dadurch beschränkt bleibt.

Geschichtliches. Die Anfänge bergbaulicher Tätigkeit reichen bis zum Jahre 1769 zurück, in welchem Jahr in der Nähe des Ortes Uttigsdorf Kohle gewonnen wurde. Wegen Zusitzens von Wässern und geringer Ergiebigkeit mußte der Betrieb alsbald eingestellt werden. Im Jahre 1841 wurde unweit der alten Baue abermals die Gewinnung von Kohle aufgenommen, nach mehreren Unterbrechungen aber 1854 wegen Abnahme der Mächtigkeit wieder aufgegeben. In den Siebzigerjahren wurden nordöstlich der früheren Baue in der Anna- und Barbarazeche neuerlich Versuche zur Kohlengewinnung unternommen, der Betrieb kam auch diesmal wegen Unrentabilität in kurzer Zeit zum Stillstand. Die letzten Versuche einer Kohlengewinnung in dieser Gemeinde wurden 1903 durchgeführt, leider wieder vergebens. Seit dieser Zeit ruht hier die Bergbautätigkeit.

Östlich der Ortschaft Briesen in der Zadni hora bestand schon vor dem Jahre 1797 ein Bergbau auf Alaunerde und Kohle. Auf Anordnung der Hofstelle begutachtete um diese Zeit der Schlaggenwalder Bergmeister diesen Bergbau. Er konstatierte ein 5 bis 6 Fuß mächtiges Flöz abbauwürdiger Alaunerde mit $2^1/_2$ Pfund Alaun per Zentner und ein zirka 4 Fuß mächtiges brauchbares Kohlenflöz. Im Jahre 1803 wurde der Betrieb wegen Mangel an Arbeitskräften gänzlich aufgelassen.

Unweit des Dorfes Mollein begann 1803 die Gewerkschaft „Francisci" mit dem Abbau der Kreidekohle, 1805 geriet der Bergbau durch den Krieg ins Stocken und kam 1806 zur Auflösung. Im Jahre 1813 versuchte Graf Schaffgotsche ebenda die Alaunerde bergmännisch zu gewinnen und errichtete 1815 eine Sudhütte. Man weiß nur, daß der Betrieb nur kurze Zeit bestand und infolge der sinkenden Alaunpreise als nicht mehr rentabel eingestellt werden mußte. In den Jahren um 1860 versuchte man hier nochmals die Kreidekohle zu gewinnen, doch kam der Betrieb alsbald wieder zum Stillstand.

Auch in der Gemeinde Porstendorf wurde im Jahre 1806 Alaunschiefer abgebaut, später aber wieder aufgelassen.

Sämtlich vorgenannten Bergbauen war keine lange Lebensdauer beschieden. Die Minderwertigkeit der nur in schwachen Flözen von geringer Ausdehnung abgelagerten Kohle, bei deren Abbau nahezu immer Wasserschwierigkeiten auftraten, hat jeden dieser Betriebe unrentabel gemacht.

Hofrat Dr. Emil Tietze sagt in seiner Arbeit über die geognostischen Verhältnisse der hiesigen Gegend: „Der Zudrang von Wasser machte sich sehr bemerklich und hat offenbar auch den weiteren Abbau verhindert. Das ist überhaupt ein Umstand, welcher für alle bergbaulichen Unternehmungen an diesem Gebirgsrand sich unliebsam bemerkbar macht. Nicht allein, daß die cenomanen Schichten an und für sich stark wasserführend sind, ist störend, hier kommt noch allenthalben die westliche Neigung der Schichten gegen das Gebirgsinnere dazu, wodurch eine natürliche Entwässerung der dem Verlauf der Flöze folgenden Stollen durch die letzteren selbst unmöglich wird. Um aber das

Digitized by Google

Wasser durch andere Anlagen, sei es durch Maschinen oder sei es durch die Herstellung von Erbstollen zu bewältigen, dazu bedürfte es größerer Mittel, als der Ertrag sehr bescheidener Kohlengruben zu liefern imstand ist. Einen solchen Ertrag können höchstens reichliche Lager der feuerfesten Tone gewähren."

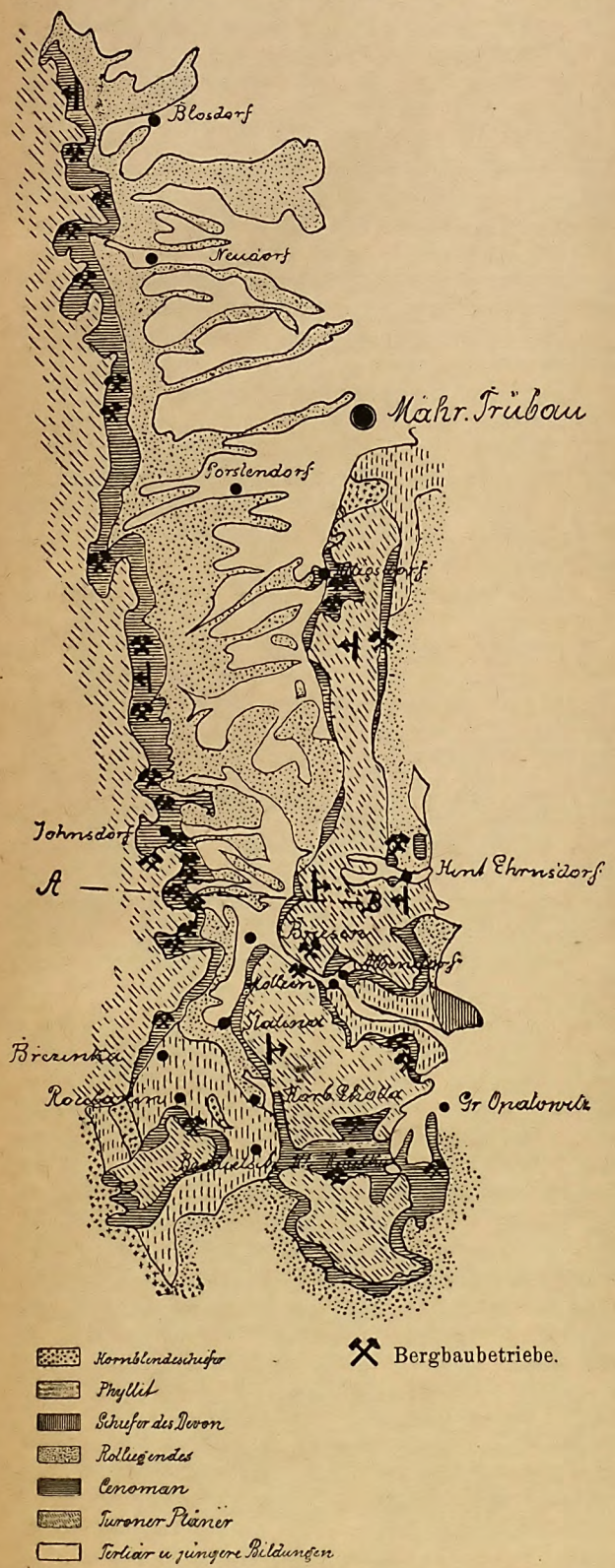


Abb. 1. Übersichtskarte des Tonvorkommens im pol. Bezirk Mähr.-Trübau. 1: 150.000.

Nach dem Jahre 1850 wurde noch eine ganze Reihe von Kreidekohlenaufschlüssen gemacht und sind bis in die letzte Zeit 120 Doppel-, 5 einfache Grubenmaße und 7 Überscharen verliehen worden.

Heute gewinnt man Kreidekohle nur mehr in Blosdorf, Johnsdorf und Neudorf, und diese Betriebe haben ihr jahrzehntelanges Bestehen wohl nur dem Umstand zu verdanken, daß sie in Begleitung von mächtigen Flözen reinen feuerfesten Tones abgelagert sind. Die Kohle kann also an Ort und Stelle teils zur Schamotteerzeugung, teils zur Feuerung im eigenen Betrieb Verwendung finden. Nur während der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit hatte auch die hiesige Kohle infolge der großen Kohlennot einen größeren Absatz gefunden. Seit Eintritt normaler Verhältnisse beschränkt sie sich jedoch wieder auf den eigenen Betrieb und auf einen geringen Absatz als Hausbrand in der nächsten Umgebung. Es ist aber nicht zu leugnen, daß, so wertlos diese Kohle für die Allgemeinheit ist, ihr Vorkommen manchen Bergbau auf feuerfesten Ton, der sonst vielleicht kaum lebensfähig wäre, rentabel machen kann.

In welchem Jahr man auf die hiesigen feuerfesten Tone aufmerksam wurde, läßt sich nicht ermitteln, doch erinnern sich alte Leute, daß im Jahre 1863 im Gebiet zwischen Briesen und Johnsdorf bereits Ton an den Ausbißen von den Grundbesitzern selbst gegraben wurde. Derselbe wurde mit Pferdegespannen nach mährischen und böhmischen Glasfabriken und Eisenwerken, ja sogar nach Oberschlesien und in die Slowakei verfrachtet. Um das Jahr 1870 förderten die Grundbesitzer das feuerfeste Material schon aus selbst niedergebrachten seichten Schächten. Erst im Jahre 1884, als die Bauern, infolge des von ihnen betriebenen Raubbaues mit ihrer Kunst zu Ende waren und sie die Unmöglichkeit einer weiteren rentablen Selbstausbeutung ihrer Tonfelder einsahen, wurde in diesem Jahr der Firma Geßner, Pohl & Co. in Müglitz als erster, die Tongewinnung auf einem Teil des Briesener Gebietes übertragen.

Durch die Erfolge dieses Unternehmens angeregt, fanden sich rasch noch andere Interessenten, welche Tonfelder in der Gemeinde Briesen erwarben und Bergbaue eröffneten. Es konnte nicht ausbleiben, daß auch in anderen Gemeinden des Bezirkes nach Ton geschürft wurde, und wo dies mit Erfolg geschah, derselbe zum Abbau gelangte.

So entwickelte sich nach und nach der hiesige Tonbergbau von den primitivsten Formen an, zu technisch immer höherer Vollkommenheit und bieten ihm seine heute noch reichen Lager feuerfester Tonerde die Möglichkeit einer weiteren gedeihlichen Entwicklung.

Rechtliche Grundlagen. Nach § 3 ABG. vom 23. Mai 1854, welches dermalen auch

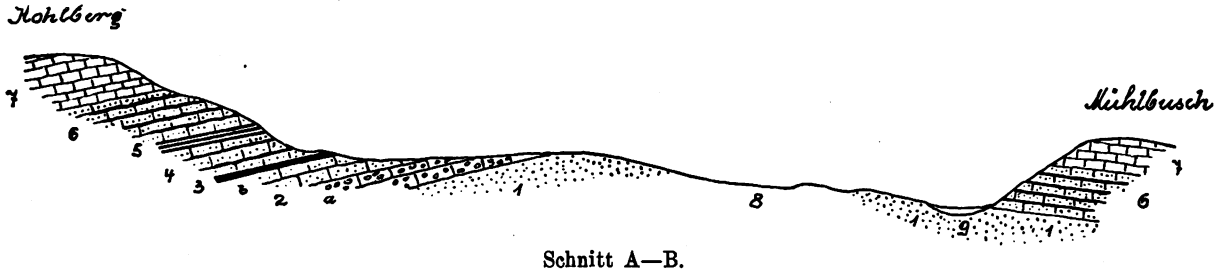
Digitized by Google

in der tschecho-slowakischen Republik noch seine Gültigkeit hat, gehört feuerfeste Tonerde nicht zu den vorbehaltenen Mineralien, sie ist vielmehr Eigentum des Grundbesitzers.

Unternehmungen, welche feuerfesten Ton gewinnen wollen, müssen daher das Recht hiezu vom Grundeigentümer erwerben. Dies kann auf eine der nachfolgenden Arten geschehen: 1. durch Ankauf ganzer Liegenschaften; 2. durch Ankauf der nur voraussichtlich tonführenden Grundparzellen; 3. durch Ankauf des in den Grundparzellen abgelagerten Tones allein, um einen Pauschalbetrag und endlich 4. durch Tongewinnungsverträge, das heißt, daß sie für 100 q geförderten und verwerteten Tones eine bestimmte Summe zahlen. (Sie schwankt je nach Qualität zwischen Kč 4 und 32.) Es ist Brauch, daß der Unternehmer vor Beginn der Schurfarbeiten mit dem Grundeigentümer durch einen Vorvertrag alle Bedingungen, unter welchen ihm das Recht zur Gewinnung des Tones eingeräumt wird, festlegt. Waren die Schurfarbeiten von Erfolg begleitet, so tritt an die Stelle des Vorder rechtsgültige Kauf-, respektive Gewinnungsvertrag, der dann grundbücherlich durchgeführt wird.

aus nuß- bis faust- und darüber hinaus großen Geröllen und Geschieben von schiefriger bis feinkörniger, grüngrauer Grauwacke, Tonschiefer, Quarzen der verschiedensten Färbungen und dichtem Kalkstein von roter, grauer oder schwarzer Farbe. Je nach dem Bindemittel sind diese Konglomerate teils sehr fest, teils sehr locker, so daß letztere an der Luft sehr leicht zerfallen; die rotbraunen, mit zahlreichen Glimmerblättchen durchsetzten Sandsteine, welche die oberen Schichten des Rotliegenden bilden, herrschen im nördlichen Gebietsteil vor und sind feinkörnig, bald mürbe, bald sehr fest. Eingelagert finden sich dunkelrotbraune Tone und grünlichgrauer Mergel, ferner Eisen- und Manganoxydhydrate (Braunstein), deren Abbau, jedoch ohne Erfolg versucht wurde. Im nördlichen Teil ist das Rotliegende stark wasserführend.

Über der ziemlich mächtigen Ablagerung des Rotliegenden, welche in starken Bänken deutlich geschichtet ist, folgen die Sandsteine des Cenoman. Dieselben zeigen überall klare, deutliche Schichtung, haben nur geringes Verflächen (2 bis 25°), teils gegen Ost, teils gegen West. Ihre Mächtigkeit ist sehr variabel und steigt bis zu 130 m und darüber, sie zeigen auch verschiedene



Schnitt A—B.

Abb. 2. 1. Perm, 2*a*. Quarzkonglomerat, 2*b*. Sandstein, 3. Feuerfester Ton, 4. Sandstein mit Einlagerungen von grauem Ton, 5. Kohle und kohlige Schiefertone, 6. Sandstein mit kiesigen, sandigen, grauen Tonen, 7. Turoner Planer, 8. und 9. Quartär (Löß, Lehm, Alluvium).

An vielen Stellen sind die Tonlager von engbegrenzten, schwachen Flözen minderwertiger Kreidekohle begleitet. Wie bereits erwähnt, waren die vielen Kohlenbergbaue als solche allein nicht lebensfähig. Seit man den hohen Wert der hiesigen Tonlager erkannt hat, wurde der Kohle wieder größere Bedeutung beigelegt, um durch Lagerung von Grubenmaßen noch nicht vergebene Tonfelder leichter an sich zu bringen oder schon bestehende Tonbergbaubetriebe in ihrer Weiterentwicklung zu hindern.

Derartige Interessenwidersprüche führten zu vielen Streitigkeiten, die teils durch private Übereinkommen beigelegt wurden, teils zu langwierigen Prozessen führten. Eine endgültige Entscheidung zugunsten des einen oder anderen Materiales ist bis heute noch nicht gefallen.

Geologisches. Die Sohle des im nachstehenden behandelten Tongebietes bildet das Rotliegende, wobei deutlich zwei Glieder unterschieden werden können:

Die Konglomerate, welche an der Basis auftreten und im südlichen Teil besonders entwickelt sind. Ihrer Zusammensetzung nach bestehen sie

Beschaffenheit. Die Basis bilden Quarz-Konglomerate von nur geringer Mächtigkeit, darüber lagern grob-, meistens jedoch feinkörnige Sandsteine, die sich durch ein tonig-kieseliges Bindemittel und gänzliches Fehlen des Kalkgehaltes kennzeichnen. Ihre Färbung, bedingt durch die Oxyde des Eisens, ist licht- bis dunkelgelb und bandartig oder konzentrisch gestreift. Bei Vorder-Ehrnsdorf zeigt der Sandstein eine rote Färbung und könnte leicht mit dem Permsandstein verwechselt werden. In seltenen Fällen erscheint der Sandstein auf meist engbegrenzten Flächen durch losen Quarzsand von ziemlicher Mächtigkeit vertreten. (Sandhübel bei Pohler, Briesen, Mollein.) Die Quarz-Konglomerate und die vorerwähnten Sandsteine erreichen eine Mächtigkeit bis gegen 30 m.

Darüber ruhen Quadersandsteine, den Perutzer Schichten Böhmens entsprechend, auf. In denselben finden sich zahlreiche Einlagerungen von Eisensandsteinen, Toneisensteinen, Tonen, grauen zum Teil kohlenführenden Schiefertonen, die bei Albendorf in einen alaunhältigen, bituminösen Schiefer übergehen, der von schwachen

Digitized by Google

„Moorkohlenflözchen" begleitet ist und endlich von minderwertiger Kreidekohle. Die Tone sind licht-graublau bis dunkelgrau gefärbt, in der Qualität sind dieselben nicht durchwegs gleichmäßig, teils sind sie frei von Sand- und Glimmerbeimengungen, teils mehr oder weniger sandig und glimmerhältig, daher auch ihre Feuerbeständigkeit eine verschiedene. Die reinsten und hochwertigsten Tone sind zwischen den Ortschaften Briesen und Johnsdorf abgelagert und werden seit Jahrzehnten bergmännisch gewonnen und zu hochfeuerfestem Material verarbeitet. Ihre Mächtigkeit schwankt zwischen 0·5 bis 4 m, es finden sich aber auch Mächtigkeiten bis zu 5 m. Die dunklen bis schwarzen Schiefertone enthalten wechselnde Mengen von Eisenkies und kohligen organischen Substanzen, sie waren seinerzeit (1806 und 1813 bis 1815) als Alaunschiefer Gegenstand des Bergbaues und einer mit diesem in Verbindung gestandenen Alaunindustrie. Das Kohlenflöz von sehr veränderlicher Mächtigkeit (0·15 bis 1·2 m) und immer nur auf kleinere Flächen beschränkt, besteht aus einer leicht zerbröckelnden, teils schwarz glänzenden, teils erdigen matten, oft schieferartigen Kohle mit einem sehr geringen Brennwert. Verunreinigt ist sie durch bedeutende Mengen von Schwefelkies, es zeigen sich in derselben in vielfacher Wiederholung sandige und tonige Schichten, so daß oft von Kohle gar nicht mehr gesprochen werden kann. Das Liegende und Hangende des Kohlenflözes bilden dunkelgraue bis schwarze Schiefertone.

Das Hangende des Cenoman bilden mächtige Schichten von Turoner Pläner. In seinen tiefsten Schichten ist der Plänersandstein feinkörnig mit tonig-kalkigem Bindemittel, er enthält silberglänzende Glimmerblättchen und hat eine gelbliche bis graugelbe Färbung. In seinen höheren Lagen wird er immer kalkreicher und zeigt sich uns als ein feinsandiger gelblicher oder grauer, mehr oder weniger fester Plänermergel. Der Pläner ist stark zerklüftet, erreicht eine Mächtigkeit von 70 m und darüber und ist zeitlich den Weißenberger Schichten Böhmens gleichzustellen.

Analysen einiger Tone und Kohlen. Wie hochwertig die im Bezirk vorkommenden feuerfesten Tone auf Grund der von den verschiedensten Laboratorien vorgenommenen Untersuchungen sind, zeigen die im nachstehenden wiedergegebenen Analysen:

Ton (lichtgraublau) aus dem Ferdinand-Schacht in Briesen:

	nach Dr. Bischof, Wiesbaden		nach Dr. Hecht, Berlin	
	roh	gebrannt	roh	gebrannt
Tonerde Al_2O_3	39·93	46·10	39·76	45·53
Kieselsäure SiO_2	44·88	51·90	44·87	51·62
Eisenoxyd Fe_2O_3	0·99	1·14	1·14	1·30
Kalk CaO	0·21	0·24	0·76	0·85
Magnesia MgO	0·08	0·09	Spuren	—
Kali K_2O	0·52	0·60	0·67	0·76
Glühverlust	13·03	—	12·95	—
	99·64	100·07	100·15	100·06

Die rationelle Analyse ergab:

bei Dr. Bischof nur 0·25 % Quarz (Sand); bei Dr. Hecht:

Tonsubstanz	99·07 %
Quarz	0·32 %
Feldspathreste	0·61 %
	100·00 %

Im Devilleschen Ofen mit den Segerschen Normalkegeln geglüht, zeigt der Ton eine hervorragende Schwerschmelzbarkeit, es gelang nicht, ihn niederzuschmelzen. Der Ton dürfte über Kegel 35 der Seger-Skala zu setzen sein.

Schieferton (dunkelgrau) aus dem Hangenden des Kohlenflözes in Johnsdorf:

	roh	gebrannt
Tonerde Al_2O_3	37·06	42·55
Kieselsäure SiO_2	47·40	54·40
Eisenoxyd Fe_2O_3	1·12	1·28
Kalk CaO	0·40	0·46
Magnesia MgO	0·28	0·32
Kali K_2O	0·87	0·99
Glühverlust	13·40	—
	100·53	100·00

Die rationelle Analyse ergab:

Tonsubstanz	99·42 %
Quarz	0·34 %
Feldspathreste	0·24 %
	100·00

Sein Schmelzpunkt liegt annähernd bei Kegel 35 der Segerschen Skala.

Ton (dunkelgrau) aus dem Schachte in Korbel-Lhotta.

	Nach Professor Dr. Seger, Berlin	
	roh	gebrannt
Tonerde Al_2O_3	37·54	43·24
Kieselsäure SiO_2	46·82	53·93
Eisenoxyd Fe_2O_3	1·17	1·35
Kalk CaO	0·57	0·66
Magnesia MgO	0·21	0·24
Kali K_2O	0·50	0·58
Glühverlust	13·79	—
	100·60	100·00

Die rationelle Analyse ergab:

Tonsubstanz	99·33 %
Quarz	— %
Feldspathreste	0·67 %
	100·00 %

Sein Schmelzpunkt liegt etwas höher als Seger Kegel 35.

Kreidekohle aus dem Schurfschacht in Mollein (Zadni hora).

Nach geologischer Reichsanstalt in Wien:

Kohlenstoff	29·26 %
Wasserstoff	2·18 %
Sauerstoff und Stickstoff	14·64 %
Schwefel, verbrennlich	0·52 %
Wasser	16·05 %
Asche	37·35 %
	100·00 %
Schwefel in der Asche	0·06 %
Gesamtschwefel	0·58 %
Kalorien aus d. Analyse berechnet	2291

Digitized by Google

Kreidekohle aus dem Stollen in Putzendorf.

Nach geologischer Reichsanstalt in Wien:

Kohlenstoff	37·25 %
Wasserstoff	3·22 %
Sauerstoff und Stickstoff	8·65 %
Schwefel, verbrennlich	4·73 %
Wasser	14·90 %
Asche	31·25 %
	100·00 %
Schwefel in der Asche	0·02 %
Gesamtschwefel	4·75 %

Kalorien aus d. Analyse berechnet 3707

Betriebsverhältnisse. Ungefähr einhalb Kilometer nordwestlich der Ortschaft Briesen am Fuß des Kohlberges findet man im Boden auf einer Fläche von zirka 5000 m² Vertiefungen der verschiedensten Form und Größe. Es sind dies die noch heute vorhandenen Zeichen der ersten Tongewinnungsarbeiten.

Hier stieß man in 1 bis 2 m unter dem Rasen auf das wegen seiner Reinheit und hohen Feuerbeständigkeit hochwertigste Tonlager im Bezirk. Sein Streichen ist ein nord-südliches, mit einem Verflächen von 5 bis 10° gegen West. Es ist bis heute im Streichen auf rund 2 km, in einfallender Richtung auf zirka 600 m konstatiert. Seine Mächtigkeit ist durchschnittlich 3 m, erreicht stellenweise sogar 4 bis 5 m, sinkt aber mitunter auch auf wenige Zentimeter herab.

Trotzdem in diesem Lager schon seit mehr als 60 Jahre gearbeitet wird und man durch lange Zeit, ohne Rücksicht auf die Zukunft mit dem hochwertigen Material in der unökonomischesten Weise gewirtschaftet hat, können bei bedeutendem Absatz noch Jahrzehnte bis zu seiner gänzlichen Ausbeutung vergehen. Es lassen sich deutlich vier Entwicklungsperioden unterscheiden:

Bei der ersten Art der Gewinnung (Kuhlenbau) ging man folgend vor: Das schwache Deckgebirge (1 bis 2 m) wurde auf einer Fläche von 6 bis 7 m² abgeräumt und hierauf der Ton in seiner ganzen Mächtigkeit bis zum Liegenden (Sandstein) herausgegraben, wenn nicht durch Wasserzutritt die Arbeit früher aufgegeben werden mußte. In dieser Weise wurden auf einer Fläche von rund 5000 m² schachtartige Vertiefungen, welche durch Pfeiler von 1 bis 2 m voneinander getrennt blieben, ausgehoben. Das Deckgebirge wurde immer in die benachbarte, abgebaute Grube (Kuhle) gestürzt. Je nach Mächtigkeit des Tones und der Überlagerung erreichten dieselben eine Tiefe von 4 bis 5 m. Dieser Gewinnungsweise entsprechend, war auch der Abbauverlust ein sehr hoher.

Da die Schichten gegen das Gebirgsinnere einfallen und das Deckgebirge daher immer mächtiger wurde, ließ sich die besprochene Abbaumethode nicht mehr fortsetzen. Man begann seichte (8 bis 15 m), tiefe Schächte mit zirka 0·8 × 1·5 m Querschnitt abzuteufen und gelangte damit ins zweite Entwicklungsstadium.

Die Schachtzimmerung ähnelte in ihrer Art der Schrotzimmerung, nur bestanden die Gevierte aus Schwarten. Zur Förderung diente ein über dem Schacht aufgestellter Haspel mit Hanfseil und zwei Kübeln von je 30 kg Inhalt. Der Schacht wurde bis zum Liegenden niedergebracht und von dort aus eine Strecke, die ganze Tonmächtigkeit als Höhe und 2 m breit vorgetrieben. Sie erreichte kaum eine Länge von zirka 20 m, stand ohne Zimmerung, da der Hangendsandstein fest ist. Nun raubte man beiderseits der Strecke aus den Ulmen den Ton, soweit er unschwer zu erreichen war, heimwärts zum Schacht, worauf man denselben zu Bruche gehen ließ, wenn nicht schon früher Schwierigkeiten, als Zusitzen von Wässer, Verbrüche oder abnehmende Mächtigkeit und Versandung des Tones hiezu die Veranlassung waren. War ein derartiger Schacht ausgebaut, so wurde in nächster Nähe ein neuer angelegt und in derselben Weise vorgegangen. Größere Pingen zeigen noch jetzt die Stellen von einigen solchen Schächten.

Unwirtschaftlich wie die erste Methode, war auch diese Gewinnungsart.

Die Übernahme der Tonfelder durch die Firma Geßner, Pohl & Co. im Jahre 1884 machte dieser raubbauartigen Gewinnungsweise ein Ende und trat an ihre Stelle ein regelrechter Bergbaubetrieb, die dritte Entwicklungsperiode.

Man trieb vom Liegenden aus Stollen gegen die Lagerstätte. Wenn es auch der Terrainverhältnisse wegen nicht möglich war, dieselben so anzusetzen, um das Tonlager an seiner tiefsten Stelle zu erfassen, so wurde dadurch doch erreicht, daß man sich einerseits über der Stollensohle ein Abbaufeld schuf, anderseits die Möglichkeit vorhanden war, durch im Verflächen der Lagerstätte getriebene Gesenke dasselbe zu vergrößern. Bei vier derartigen Anlagen betrugen die Längen der im Liegend getriebenen Stollen insgesamt 620 m, der Gesenke im Tonlager 840 m und konnte dadurch eine Fläche von 170.000 m² zum Abbau gebracht werden.

Die hier angewendete Abbaumethode entspricht am ehesten dem „streichenden Pfeilerbau". Das Auftreten stark sandiger Tonpartien in der Lagerstätte oder unter Bauwürdigkeit abnehmende Mächtigkeit, veranlaßten zu Abweichungen bei der Ausrichtung und daher auch beim späteren Abbau, wodurch stellenweise eine gewisse Unregelmäßigkeit eintrat. Die vorgenannten Störungen in der Ablagerung brachten es mit sich, daß manche vom Hauptgesenke angesetzte Abbaustrecke von ihrer ursprünglich streichenden Richtung abgedrängt wurde und noch vor Erreichung der Feldesgrenze entweder in die höher oder tiefer gelegene Strecke diagonal mündete. Dies änderte die Pfeilerbreite, so daß beim folgenden Abbau, der in schwebenden Abschnitten von der Feldesgrenze heimwärts erfolgte, zuweilen Pfeiler stehen bleiben mußten, um dem Gebirgsdruck zu steuern.

Digitized by Google

Im allgemeinen muß die Gewinnungsweise mit Rücksicht auf die mehrfach gestörte Ablagerung und der damit bedingten Abweichungen als ökonomisch bezeichnet werden.

Die Strecken waren im Profil folgend dimensioniert: Sohle 1·5 m, Firste 1·3 m, Höhe 2 m, und standen in deutscher Türstockzimmerung, 0·8 bis 1·2 m voneinander entfernt. Die Firste wurde immer, die Ulme nur nach Notwendigkeit mit Schwarten verzogen. Bei Sohlendruck wurden die Türstöcke auf Grundsohlen gestellt, mitunter kamen auch Längsgrundsohlen in Anwendung.

Das Hangend des Tones bildet fester, aber klüftiger Sandstein und machen sich die durch die Klüfte zusitzenden Niederschlagswässer mitunter recht unangenehm bemerkbar. Das Liegende besteht auch aus Sandstein, führt aber stellenweise in vielfacher Wiederholung schwächere oder stärkere Lagen eines sandigen, grauen bis roten Tones und wird dort die Sohle bei Zutritt von Wasser stark blähend.

Im unverritztem Gebirge ist der Ton fest, bei Einwirkung von Wasser oder feuchten Wettern weicht er auf, quillt und zerfällt. Sowohl im Streckenvortrieb als auch in den Abbauen ist die Sprengarbeit eingeführt und benützte man hiezu: Sprengpulver, Haloxylin, Dynamit, Ammonal, Dynamon und andere mehr.

Zur Förderung dienten Holzhunte mit zirka 3 q Ladegewicht, welche in der ersten Zeit durch Schlepper, später maschinell (Förderung mit Vorder- und Hinterseil; die Seile wurden über Rollen auf der Sohle und unter der Firste geführt; Förderung in einem Zug 8 bis 10 Hunte; Seildurchmesser 12·5 mm; zum Antrieb war eine Dampfmaschine von 10 PS vorhanden; Glückhilfstollen Johnsdorf) zutage gebracht wurden.

Zur Wasserhaltung wurden anfänglich Grubenhunte verwendet; nach Einrichtung der maschinellen Förderung wurde durch das Hinterseil eine doppeltwirkende Pumpe nach Bedarf betrieben. Der minutliche Wasserzufluß schwankte je nach Jahreszeit zwischen 20 und 150 l. Wassersumpf 20 m³ Inhalt.

Die Wetterführung war eine natürliche.

Zum Brennen von Ton zu Schamotte erbaute man im Jahre 1905 den ersten Gasschachtofen, nachdem man schon einige Zeit vorher Schamotte in Meilern erzeugte.

Gleich zu Beginn des dritten Entwicklungsstadiums erwarben auch andere Unternehmungen in diesem Gebiet und dessen nächster und weiterer Umgebung Tongewinnungsrechte und legten Stollen und Schächte an. Ein Teil dieser Betriebe mußte einerseits wegen Erschöpfung des zur Tongewinnung eingeräumten Feldes, anderseits wegen Wasserschwierigkeiten eingestellt werden. Ein großer Teil jedoch harrt noch heute seiner Verwertung.

Vom Jahre 1897 bis Mitte 1923 erfolgte der Abbau des Tones aus dem dem „Glückhilfstollen" zugewiesenen Feld, als der letzten und größten Stollenanlage im Briesener Gebiet. Ein weiterer Aufschluß des Tonlagers durch Vortrieb des Glückhilfstollengesenkes wäre im Bereich der Möglichkeit gewesen, doch sprach dagegen die ununterbrochen notwendige Erhaltungsarbeit des bereits 540 m langen, unter Druck stehenden Förderweges, der große Seilverschleiß und die behinderte Förderung infolge der blähenden Sohle.

Man schritt zur Erbauung einer modernen Schachtanlage und gelangte damit in die vierte Entwicklungsperiode.

Der Schacht wurde so ziemlich in die Mitte des der Tongewinnung noch zur Verfügung stehenden Gebietes verlegt. Demselben ist ein Feld von rund 300.000 m² zugewiesen, was bei einer Durchschnittsmächtigkeit von 3 m und 20 q spezifischen Gewichtes eine Tonmenge von 18,000.000 q ergibt. Der Schacht erreichte eine Teufe von 123·5 m, ist kreisrund mit einem lichten Durchmesser von 3·1 m. Die Stärke der Betonauskleidung beträgt 0·3 m und ist der Ausbau in Eisen ausgeführt. Die Förderanlage besteht aus dem schmiedeeisernen Fördergerüst, in welchem die Aufsatzvorrichtungen am Tagkranz und der Hängebank montiert sind, einetagigen Förderschalen und dem elektrischen zweitrümmigen Förderhaspel mit dem Drehstrommotor. Die maximale Fördergeschwindigkeit beträgt 1·5 m per Sekunde.

Zur Wasserhaltung dienen zwei siebenstufige Hochdruckzentrifugalpumpen (Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik) von je 150 l bei 2900 Touren pro Minute und $9^1/_2$ PS Kraftbedarf.

Der elektrische Strom wurde ursprünglich am Werk selbst erzeugt. Als jedoch vor zirka $2^1/_2$ Jahren die elektrische Kraftzentrale bei Müglitz auch die hiesigen Ortschaften mit Kraft und Licht versah, wurde der Strom auch von dort genommen.

Zu größter Bedeutung im Bezirk sind die in den Gemeinden Porstendorf (Schönhengst), Neudorf und Blosdorf (11 bis 18 km nördlich von Briesen) gelegenen Bergbaue auf feuerfesten Ton gelangt. Die Betriebe sind der Neuzeit entsprechend eingerichtet, besitzen ausgedehnte Schamottebrennereien mit einer Anlage zur Enteisenung der Schamotte auf elektromagnetischem Weg. Mit der Eisenbahnstation Blosdorf der mährischen Westbahn sind sie teils durch Schmalspur-, teils durch Seilbahn verbunden.

Südöstlich von Briesen in der Gemeinde Mollein wurde in den letzten Jahren durch fünf Bohrlöcher und einem Schacht ein ausgedehntes, 3 m mächtiges Lager feuerfesten Tones konstatiert. Um dasselbe auszubeuten, begann man im Jahre 1920 mit der Erbauung einer Schachtanlage. Im allgemeinen zeigten die einzelnen Gebirgsschichten beim Abteufen des Förderschachtes, was Folge und Mächtigkeit anbelangt, eine nahezu völlige Übereinstimmung mit jenen in den Bohrlöchern. Nur der den Ton unmittelbar überlagernde Sandstein hatte eine bedeutend größere, der Ton jedoch eine bedeutend geringere Mächtig-

Digitized by Google

keit, als nach den Bohrungen zu erwarten war. Auf dieser Sohle wurden die Füllorte angeschlagen und die Grundstrecke ins Feld getrieben. Die Ergebnisse des Streckenvortriebes waren keine befriedigenden, fortwährende Änderungen in der Mächtigkeit, Verfärbungen, Versandungen, mitunter gänzliches Aussetzen des Tonlagers. Technische und finanzielle Schwierigkeiten haben diesen Bergbau Ende Juni 1923 zur Stillegung gebracht und harrt derselbe einer besseren Zukunft. Aus irgendeiner, dem Schreiber nicht bekannten Ursache, muß in dieser Partie die sonst regelmäßige Ablagerung des Hauptlagers unterbrochen sein und tritt hier, der im hiesigen Tongebiet zwar nicht vereinzelte, jedoch seltene Fall ein, daß das Hauptlager von einem mehr oder weniger mächtigen Tonstreifen im Liegenden begleitet ist und scheint man irrtümlicherweise, diesen für das richtige Lager gehalten zu haben.

Die Tonbergbaue in Albendorf, Bezdietsch, Březinka, Hinter-Ehrnsdorf, Klein-Routka, Korbel-Lhotta, Putzendorf, Roubanin, Slatina und Smolna sind von geringer Ausdehnung, nur durch Stollen und Haspelschächte von geringer Teufe aufgeschlossen, liefern hochwertiges Material, welches noch lange nicht erschöpft ist, stehen aber derzeit außer Betrieb.

Über die Entstehung von Rissen im Sensenstahl.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Der Aufsatz des Herrn Ing. Karl Christen über die „Entstehung von Rissen im Sensenstahl" bedarf einer Berichtigung und Ergänzung insofern, als von ihm behauptet wird, daß die während der Verarbeitung zur fertigen Sense auftretenden Risse nicht auf Materialfehler zurückzuführen seien, sondern ihre Ursache in der Wärmebehandlung hätten, welche der Stahl während der Sensenfabrikation erleidet! Jeder Stahl ist in der Wärmebehandlung empfindlich, doch muß diese Empfindlichkeit eine obere Grenze haben, damit bei der Sensenerzeugung das Kalo nicht allzu sehr steigt! Unter „Kalo" versteht man in der Sensenindustrie die Summe von: Ausschuß-Ausschnitt und Abeisen. Wenn Herr Christen nur von Ausschuß spricht, so ist anzunehmen, daß er die in der Sensenindustrie allgemein üblichen Bezeichnungen (Ausschuß, Ausschnitt, Abeisen) nicht kennt. Ferner ist anzunehmen, daß bei den erwähnten 20% Ausschuß die Summe von Ausschuß, Ausschnitt und Abeisen, also kurz das Kalo zu verstehen ist. Zur Wahrung vollkommener Klarheit wird in untenstehender Abhandlung der Teilbegriff „Ausschuß" vermieden und immer nur der Summenbegriff „Kalo" verwendet.

Ist der Stahl von Haus aus gut, dann verträgt er auch die übliche Härtung und die Anzahl der auftretenden Risse nach der Härtung ist sehr gering! Wenn Herr Christen von 20% Ausschuß spricht, so müssen sich diese Ziffern auf ein mit ungenügenden Produktionsmitteln arbeitendes oder schlecht geleitetes Sensenwerk beziehen. Modern eingerichtete, gut geleitete Sensenwerke verarbeiten den Sensenstahl mit einem Kalo von 1·5% und darunter, wenn der Stahl gut ist, und nur bei minder gutem Stahl steigt das Kalo höher, maximal auf 4 bis 5% im Durchschnitt.

Die Behauptung, daß die Sensen infolge ungleicher Erwärmung am Bart nach der Linie A—B reißen, ist nicht stichhältig, denn es reißen die Sensen da nicht mehr als in der Mitte und an der Spitze des Blattes an, also auch dort, wo nur gleichmäßig erwärmte Teile zusammenstoßen. Weiters ist die Hitzebehandlung der Sensen keine willkürliche, da doch die Sensenwerke über eine erstklassige, bodenständige Arbeiterschaft verfügen, die mindest so gut geschult ist, wie die Arbeiterschaft anderer Industrieunternehmungen. Welcher Teil nun die Schuld trägt, ob Stahlwerk oder Sensenwerk, soll an Hand gemachter Studien nachgewiesen werden.

Zur Erläuterung wird die Verarbeitung zweier verschiedener Stähle der Firmen X und Y angeführt und das Ergebnis in der beiliegenden Tabelle ersichtlich gemacht.

Von 10.000 erzeugten Sensen sind:

Kalo		Offen		Blasig		Häutig		Sonstige Fehler		
Firma X	Firma Y	Firma X	Firma Y	Firma X	Firma Y	Firma X	Firma Y	Firma X	Firma Y	Monat
503	121	146	17	25	1	30	15	302	88	Juli 1923
355	89	75	17	12	2	25	1	243	69	August 1923
408	218	108	22	15	0	14	13	271	183	September 1923
514	155	93	20	22	8	14	12	385	115	Oktober 1923
—	140	—	26	—	12	—	7	—	95	November 1923
229	124	70	38	6	9	25	6	128	71	Dezember 1923
401·8	141·1	98·4	23·3	16	5·3	21·6	9	265·8	103·5	im Durchschnitt

Eine häufige Erscheinung bei der Sensenerzeugung zeigt sich darin, daß die Sensen nach dem Härten oder beim Richten an der Stelle aufreißen, wo in der Mitte des Blattes der Rücken ins Blatt übergeht.

Man spricht in diesem Fall von einer „offenen"

Digitized by Google

Sense. In der beiliegenden Tabelle sind die Fehler bei der Sensenerzeugung übersichtlich zusammengestellt und geben über einen Zeitraum von sechs Monaten über das entstandene Kalo Aufschluß! Zu den Fehlern gehören: 1. Offene Sensen; 2. blasige und häutige Sensen; 3. Sonstige Fehler. Die sonstigen Fehler umfassen wiederum: A) Bruch infolge mehr oder minder brauchbaren Stahles; B) Sensenfabrikationsfehler usw. Die Summe aus 1, 2 und 3 ergibt das Kalo.

Die Fehler nach B) sind bedeutend weniger zahlreich als nach A), was schon daraus hervorgeht, daß das Sensenwerk bei gleicher Arbeiterschaft, derselben Fabrikationsmethode und der gleichen Kontrolle bei der Verarbeitung des Stahles Y nur durchschnittlich 23 offene Sensen und 103 Stück mit sonstigen Fehlern behaftete Sensen aufweist, während bei Verarbeitung des Stahles X unter den gleichen Bedingungen 98 offene und 265 mit sonstigen Fehlern behaftete Sensen von je 10.000 Stück erscheinen. Der Grund, daß das Material der Firma Y ein geringeres Kalo ergibt als jenes der Firma X ist auf folgende Ursachen zurückzuführen:

1. Die Analysenzusammensetzung bei Firma Y ist günstiger als bei Firma X.

2. Die Gleichmäßigkeit der Härte des Materials innerhalb einer Charge und der einzelnen Chargen zueinander ist bei Firma Y besser als bei X.

Einige Zeilen sollen über Blasen und Häutigkeit im Sensenstahl erwähnt werden. In der Tabelle sind von 10.000 Sensen der Firma X 16 blasige, und 21 häutige Sensen, von der Firma Y 5 blasige und 9 häutige Sensen, ein Beweis dafür, daß diese Fehler fast ganz zum Verschwinden gebracht werden können Es handelt sich also um die Herstellung reiner Stahlblöcke, die von Sand- und Schlackeneinschlüssen sowie Randblasen frei sein müssen. Für die Erreichung dieses Zieles empfiehlt sich das Schroppen, bzw. das Hobeln der Stahlblöcke, um die Oberflächenunreinheiten zu beseitigen. Geschieht dieser Vorgang im Stahlwerk, dann läßt sich bei der Verarbeitung des Sensenstahles das Kalo laut Tabelle auf 1·5% und darunter vermindern! Bei der Sensenerzeugung spielt jedes Prozent Kalo eine große Rolle und gehen die Schadensummen, die dem Sensenwerk erwachsen, im Jahr in die Million Kronen. Ein Beispiel möge dies erläutern: Es wird eine Tageserzeugung von 2400 Sensen angenommen; dies gibt an 280 Arbeitstagen im Jahre 672.000 Stück Sensen. Bei einem Kalo von 5% sind es 33.600 Stück, bei einem Kalo von 1·5% sind es nur 10.080 Stück, so daß also dem Sensenwerk 23.520 Stück zugute kommen. Man ersieht daraus, daß die Höhe des Kalos für jedes Sensenwerk eine Lebensfrage ist.

Diese Zeilen verfolgen den Zweck, zwischen Stahlwerk und Sensenwerk ein Bindeglied herzustellen, um gegenseitig die Erfahrungen auszutauschen und den Weg zu finden, der eine möglichst gute und einwandfreie Erzeugung gewährleistet. Aus dem Vorhergesagten ersieht man, daß ein Teil der Sensenindustrie auf einer so hohen Entwicklungsstufe steht, daß sie mit einem Kalo von 1·5% und darunter auskommt, falls das Stahlwerk einen guten, brauchbaren Stahl liefert und daß, wenn ein höheres Kalo sich ergibt, die Schuld am Stahlwerk liegen muß.

Scharnstein im Almthal, Oberösterreich, am 11. Jänner 1924.

Hochachtungsvollst
Dipl.-Ing. Adolf Leonard,
Direktionssekretär der Sensen- und Sichelwerke Simon Redtenbacher, sel. Witwe und Söhne.

Wir erhalten zu diesen Ausführungen noch folgende Zuschrift: Wie schon aus dem Titel meines Aufsatzes hervorgeht, bezieht sich die Bezeichnung „Ausschuß" nur auf rissiges Sensenmaterial der beschriebenen Art, nicht auf das Gesamtkalo bei der Sensenerzeugung. Herr Leonard verkennt Tatsachen, wenn er die Kenntnis der Fachausdrücke „Abeisen und Ausschnitt" nur auf einen auserwählten Kreis von Kennern beschränkt wissen will. Hingegen dürfte ihm aus seiner nicht gar weit zurückliegenden Stahlwerkspraxis noch erinnerlich sein, daß Materialanstände der mitgeteilten Art oft seitens des Verarbeiters gründlich ausgeschrotet werden:

Die Ausschußziffer von 20% wurde mir vom Sensenwerk X bestätigt. Daß ein Werk Y, besser eingerichtet und natürlich auch besser geleitet, viel günstigere Resultate erzielen kann, geht ja geradezu aus meinem Aufsatz hervor und ich stimme hierin mit Herrn Leonard völlig überein! Jeder Kaufmann lobt die eigene Ware. In dem mir vorliegenden Material waren die auftretenden Risse eben nur an der Grenzstelle zwischen erwärmtem und kaltem Sensenteil zu beobachten. Daß andere Werke mit anderem Stahl auch Risse in der Mitte und an der Spitze des Sensenblattes beobachten, ist für den Inhalt meiner Studie belanglos, da ich nur das mir zur Verfügung stehende Material beschrieben habe. Herr Leonard teilt eben eine ganz andere Tatsache mit, nämlich Analysendifferenzen und Ungleichmäßigkeiten in der Härte des Stahles, während ich ein der Zusammensetzung nach völlig entsprechendes Material beschrieb, das trotzdem Risse ergab. Die Vermeidung von Unreinheiten aller Art beim Gießen der Ingots, sowie das Abdrehen der Blöcke wird lange genug geübt, also daß man diesen „Ratschlag" als etwas Neues begrüßen könnte. Viel wichtiger wäre die Mitteilung der Analysen des von Herrn Leonard untersuchten Materials gewesen.

Der Schlußsatz des Leonardschen Aufsatzes ist das Schulbeispiel eines Trugschlusses. Hingegen muß die Durchführung eines Erfahrungsaustausches, nicht nur in diesem speziellen Fall, sondern ganz allgemein unter den Eisenwerken Österreichs überhaupt sehr begrüßt werden. Als günstiges Forum bieten sich die Tagungen des Leobner Verbandes dar, bei denen alle wichtigen Fragen erörtert werden könnten. Die seit altersher genährte Scheu des Praktikers, die Ergebnisse seiner Forschung preiszugeben, muß endlich einmal überwunden werden, selbst auf die Gefahr hin, daß einem von Fachkollegen sofort Fehde angesagt wird, wie im vorliegenden Fall.

Hochachtend
Ing. Karl Christen,
Oberingenieur d. Österr.-Alp. M.-G., Neuberg.

Digitized by Google

Gesetzgebung und Verwaltung.

Ein Begutachter für das österreichische Salzmonopol.

Wie die Amtliche Nachrichtenstelle erfährt, hat der Generalkommissär des Völkerbundes Dr. Zimmermann einen hohen Funktionär des französischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten, Herrn Leprince-Ringuet, Chefingenieur der Bergwerke, eingeladen, nach Österreich zu kommen, um ein Gutachten über die Gebarung des österreichischen Salzmonopols abzugeben. Herr Leprince-Ringuet hat die Einladung des Generalkommissärs angenommen und ist schon in Wien eingetroffen.

Mr. Leprince Ringuet ist Chefingenieur und ein hoher Funktionär des französischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten. Er gilt als ein hervorragender Fachmann. Generalkommissär Dr. Zimmermann hat ihn nach Wien berufen, um sein Gutachten über die Gebarung des Betriebes des Salzmonopols einzuholen. Dieser Betrieb ist bekanntlich aktiv, und die Aufgabe des Beraters wird es sein, auf Grund eingehender Studien Mittel und Wege anzugeben, durch welche der Ertrag des Salzmonopols noch weiter gesteigert werden könne. Die Funktion und der Aufenthalt des französischen Ingenieurs in Wien wird nur von kurzer Dauer sein.

Der neue Gütertarif der tschecho-slowakischen Bahnen.

Die Wirkungen des Gesetzes über die Herabsetzung der Verkehrssteuer äußern sich in der Ermäßigung nahezu aller heutigen Tarife. Die Tarife verbilligen sich ungefähr um $11^1/_2$% der gegenwärtigen Höhe, was der Hälfte der bisherigen 30%igen Verkehrssteuer entspricht. Aus tariftechnischen Gründen ist keiner der jetzigen Sätze genau um den prozentuellen Unterschied der Steuer herabgesetzt, teils ist die Ermäßigung geringer, teils größer, die Unterschiede sind aber sehr geringfügig. Diese lineare Ermäßigung wurde konsequent bei allen normalen Klassen und im ganzen auch bei den Ausnahmetarifen durchgeführt.

Neu eingeführt oder neu geregelt und teils erweitert sind unter anderm die Ausnahmetarife 27 (Quarzsand aus allen Stationen und in alle Stationen im Inland), 29 (Quarzsand aus inländischen Fundstätten), 30 (Eisenerze), 33 und 34 (Rohnaphtha und Naphthadestillate). Die Ausnahmsexporttarife verschwinden aus den heutigen Tarifen und werden künftighin im Publikationsweg von Fall zu Fall eingeführt, da sie, von der Konjunktur der sich ständig ändernden Auslandsmärkte abhängen und der Notwendigkeit einer fortwährenden Revision und häufigeren Änderungen unterliegen.

Die Ausnahmstarife für Kohle und Koks werden folgendermaßen abgeändert:

1. Der bisherige einheitliche Ausnahmstarif für Braun- und Steinkohle aus inländischen Grubenstationen bleibt weiterhin in Geltung und wird um die halbe Verkehrssteuer herabgesetzt. Die Unterscheidung der Sätze für Braunkohle und für Steinkohle wird infolge des weitgehenden Gegensatzes der Interessen der beiden Hauptreviere sowie der von ihnen abhängenden Industrien nicht durchgeführt.

2. Die bisherigen besonders herabgesetzten Tarife für Lignit aus Südmähren werden neu geregelt und derart herabgesetzt, daß die Sätze für kürzere Entfernungen um etwas mehr als die halbe Verkehrssteuer ermäßigt, für größere Entfernungen etwas weniger reduziert werden.

3. Die bisherigen besonders herabgesetzten Sätze für Handlovaer Kohle (Slowakei), die durch die ungünstige Lage dieses Reviers begründet waren, werden um die volle Hälfte der Verkehrssteuer ermäßigt.

4. Der Ausnahmstarif für Auslandskohle und Kohle aus Stationen, in denen sich keine Kohlengruben befinden, werden gleichfalls annähernd um die halbe Verkehrssteuer reduziert.

5. Der Ausnahmstarif für Koks aus inländischen Kokereien und Gasanstalten wird derart geregelt, daß die vom 1. März 1922 ursprünglich bloß zeitweise zur Unterstützung des Absatzes des angehäuften Kokses in den Kokereien gewährte 20%ige Ermäßigung durch Übernahme in den neuen Tarif stabilisiert und darüber hinaus noch um einen bedeutenden Teil der ermäßigten Verkehrssteuer herabgesetzt wird. Für den übrigen Koks, namentlich ausländischen, werden die bisherigen Sätze um die halbe Verkehrssteuer reduziert.

6. Für Staub- und Kleinkohle bis zur Korngröße von 10 mm wird ein 10%iger Nachlaß von den künftigen verbilligten Kohlentarifen gewährt.

7. Für Kohle aus dem Falkenauer Revier wird im Publikationsweg ein besonders verbilligter Ausnahmstarif mit 50%igem Nachlaß von den künftigen herabgesetzten Kohlentarifen bewilligt. Der bisherige Exporttarif für die übrige Kohle wird ohne Ersatz aufgehoben, da gegen ihn zahlreiche volkswirtschaftliche Gründe sprechen. Im übrigen werden die künftigen Tarife für Inlandkohle an sich schon niedriger sein als die heutigen Exporttarife, so daß damit auch die Ausfuhr teilweise gewinnt.

Gleichstellung der Frachtsätze für Staub- und Grobkohle in der Tschecho-Slowakei.

Die Frachtermäßigung für Staubkohle bis 10 mm Korngröße auf den tschecho-slowakischen Eisenbahnen ist bis Ende Februar 1924 verlängert worden. Mit 1. März 1924 würde automatisch eine Gleichstellung der Frachtsätze für Kohle (Staub- und Grobkohle) eintreten, wenn es den maßgebenden Körperschaften nicht gelingt, das Eisenbahnministerium zu bewegen, die bestehende Frachtermäßigung für Staubkohle auch weiterhin beizubehalten.

Herabsetzung der Ersatzsteuer von nach der Tschecho-Slowakei eingeführter Kohle.

Das Prager Finanzministerium verlautbart: Auf Grund des § 9 des Gesetzes über die Kohlensteuer vom 21. Dezember 1923, Z. 1, Slg. d. G. u. V. ex 1924,

Digitized by Google

wird im Einvernehmen mit den Ministerien für öffentliche Arbeiten und Handel eine Ersatzsteuer von aus dem Ausland eingeführter Kohle mit Gültigkeit vom 1. Februar 1924 im Betrag von Kč 2 per Meterzentner Koks, Briketts und Steinkohle sowie im Betrag von Kč 1 per Meterzentner Braunkohle eingeführt. Für die vorhergehende Zeit wird auch mit Rücksicht auf das neue obgenannte Gesetz die Ersatzsteuer in der nach dem Gesetz vom 9. April 1920, Z. 260, Slg. d. G. u. V., und nach § 10 der Regierungsverordnung vom 26. April 1920, Z. 261, Slg. d. G. u. V., gültigen Höhe belassen.

Zu dieser Verlautbarung schreibt das „Prager Tagblatt": Die Ersatzsteuer wird von der aus dem Ausland eingeführten Kohle eingehoben mit Rücksicht auf die Abgabe von der Förderung inländischer Kohle. Da die Kohlensteuer herabgesetzt worden ist, verlautbart nunmehr das Finanzministerium auch eine Ermäßigung der Ersatzsteuer auf K 2, bzw. K 1, die ursprünglich K 6 bei Steinkohle und K 3 bei Braunkohle betragen hat. — In den ersten 11 Monaten 1923 wurden 7·1 Millionen Meterzentner ausländische Kohle eingeführt, zum größten Teil Steinkohle.

Ermäßigung der tschecho-slowakischen Eisenhandelspreise.

Amtlich wird berichtet: Im Verfolge der eben durchgeführten Ermäßigung der Eisenpreise seitens der Hüttenwerke ergab sich die Notwendigkeit, auch eine Herabsetzung der Großhandelspreise vorzunehmen. Erzielt wurde folgendes: Der Eisengroßhandel gewährt dem Konsum eine gleiche Preisermäßigung, wie sie seitens der Hütten gewährt wurde und läßt bei den Lieferungen vom Lager weitere K 5 für je 100 kg nach. Die Großhändler haben sich verpflichtet, die in der Zuschlagstabelle der vereinigten tschechoslowakischen Eisenwerke auf Seite 8 angeführten Zuschläge bei Lieferungen vom Lager, soweit sie die Hütte selbst nicht in Anrechnung bringen, ebenfalls nicht zu berechnen, und zwar bei Lieferungen kleinerer Quantitäten bei Bandeisen, bei Blechen unter 6 mm Stärke und bei Rund- und Quadrateisen unter 14 mm Stärke unter 500 bis 250 kg K 5, unter 250 kg (wenn sie ausnahmsweise solche Posten übernehmen) K 10, bei allen übrigen Sorten: Unter 1000 kg bis 500 kg K 5 und unter 500 kg K 10. Die genannten Nachlässe treten mit 11. Dezember 1923 in Kraft und betreffen auch Vorräte, die noch zu alten Preisen gekauft wurden.

Herabsetzung des deutschen Roheisen-Einfuhrzolls.

Das Reichswirtschaftsministerium hat beschlossen, die Einfuhr englischen Roheisens freizugeben und den Einfuhrzoll von 10 auf 6 Goldmark pro 1000 kg zu ermäßigen. Als Grund dieser wichtigen Maßnahme wird angegeben, daß die Maschinenfabriken, bzw. Maschinenbauanstalten wegen des teuren deutschen Roheisens drohten, die von ihnen benötigten Gußstücke vom Ausland zu beziehen, was natürlich eine erhebliche Schädigung der deutschen Wirtschaft bedeutet hätte. Diesen Verhältnissen habe man Rechnung tragen müssen. Es ist selbstverständlich, daß man hierin auch ein Mittel besitzt, um die deutschen Roheisenpreise, an denen in der jüngsten Zeit von den Verbrauchern heftige Kritik geübt wird, entsprechend zu regulieren.

Das Gesetz über die Verleihung von Braunkohlenfeldern an den preußischen Staat.

Der Preußische Landtag hat am 17. Dezember eine Novelle zum allgemeinen Berggesetz vom 24. Juni 1865 in dritter Lesung verabschiedet, durch die der Grundsatz der Bergbaufreiheit hinsichtlich der Braunkohle im wesentlichen aufgehoben und in ein Vorbehaltsrecht des Staates umgewandelt wird. Das Gesetz hat fünf Artikel und bestimmt folgendes:

1. In den Provinzen Hessen-Nassau, Sachsen, Brandenburg, Niederschlesien, Oberschlesien und Grenzmark Posen-Westpreußen sowie in dem Gebiet der Stadtgemeinde Berlin steht die Aufsuchung und Gewinnung der Braunkohle allein dem Staat zu. Dieser kann für Felder von bestimmter Ausdehnung sein Recht an andere Personen nach gewissen Vorschriften übertragen;

2. Unberührt bleiben die gesetzlichen Bestimmungen, nach denen in einzelnen Landesteilen die Braunkohle dem Verfügungsrecht des Grundeigentümers unterliegt und ferner alle zur Zeit des Inkrafttretens des Gesetzes bereits besthhenden Berechtigungen, die bis zu diesem Zeitpunkt begründeten Ansprüche auf Verleihung von Bergwerkseigentums an Braunkohle, sowie schließlich die Rechte derjenigen, welchen auf Grund besonderer Rechtstitel das Bergregal oder sonstige Bergbauvorrechte für Braunkohle zustehen;

3. auf Grund einer Bohrung, die vor dem 15. Dezember 1923 dem zuständigen Bergrevierbeamten als Schürfarbeit angezeigt und begonnen ist, kann ohne Mutung auf Braunkohle noch innerhalb eines Monats nach dem Inkrafttreten des Gesetzes Mutung eingelegt werden, wenn der Fundpunkt vom nächstgelegenen Punkt der Feldesgrenze eines bereits verliehenen Braunkohlenbergwerkes oder vom Fundpunkt einer noch zur Verleihung des Bergwerkseigentums führenden Braunkohlenmutung nicht mehr als 2500 m entfernt ist. In besonderen Fällen kann der Minister für Handel und Gewerbe eine größere Entfernung zulassen;

4. sind zwischen bereits verliehenen oder zur Verleihung kommenden Mutungsfeldern und Feldesteilen oder zwischen solchen und der Grenze des Geltungsbereiches des Kurfürstlich-Sächsischen Mandats vom 19. August 1743 nunmehr dem Staate vorbehaltene, im Bergfreien liegende Feldesteile ganz oder zum Teil eingeschlossen, die ihrer Form oder Größe nach eine selbständige Gewinnung der Braunkohle nicht lohnen würden, so kann von den Eigentümern der benachbarten Bergwerke die Verleihung des Bergwerkseigentums für die eingeschlossenen Feldesteile auf Grund der bisherigen gesetzlichen Vorschriften beansprucht werden. Gegen die Entscheidung des Oberbergamtes in solchen Fällen ist Klage im Verwaltungsstreitverfahren bei dem Bergausschuß und das Rechtsmittel der Revision bei dem Oberverwaltungsgericht gegeben;

Digitized by Google

5. das Gesetz tritt mit dem Tage seiner Verkündung in Kraft.

Im Motivenbericht wird darauf hingewiesen, daß der Staat auf dem Gebiet des Steinkohlenbergbaues bereits seit längerer Zeit durch den Betrieb einer größeren Anzahl eigener Bergwerke und dadurch, daß er sich für ausgedehnte Landesteile das alleinige Aufsuchungs- und Gewinnungsrecht auf Steinkohle vorbehalten habe, denjenigen Einfluß auf das Wirtschaftsleben zu erlangen bestrebt sei, dessen er im Interesse der Allgemeinheit dem Privatbergbau gegenüber bedürfe. Auf dem Gebiet des Braunkohlenbergbaues habe er solche Ziele bisher noch nicht verfolgt. Nachdem jedoch infolge des durch den Versailler Vertrag verursachten Verlustes wertvoller Steinkohlengebiete im Westen und Osten der Braunkohlenbergbau eine immer mehr wachsende Bedeutung erlangt habe, sei es notwendig, daß der Staat auch auf diesem Gebiet seinen Einfluß verstärke. Unter den obwaltenden Umständen könne er sein Ziel nur dadurch erreichen, daß er sich einen Teil der noch im Bergfreien liegenden Braunkohlenlagerstätten vorbehalte und diese Maßregel möglichst schnell durchführe, da die Mutungstätigkeit auf Braunkohle seit etwa zwei Jahren stark zugenommen habe und erkennen lasse, daß sämtliche großen Gesellschaften des Braunkohlenbergbaues bestrebt seien, sich einen möglichst ausgedehnten, zusammenhängenden Besitz für spätere Zeiten zu sichern. Als Vorbehaltsgebiet kämen für den Staat nur solche Bezirke in Frage, in denen mit einer gewissen Sicherheit abbauwürdige, bergfreie Braunkohlenlagerstätten in ausgedehnterem Maß zu erwarten seien. Aus diesem Grund bleibe die Bergbaufreiheit in den in Artikel I nicht aufgeführten Landesteilen unberührt. Der Staat beabsichtigte mit seinem Vorgehen keine Hemmung einer gesunden Weiterentwicklung des Braunkohlenbergbaues. Er habe daher die Schaffung des Vorbehaltsgebietes solange hinausgeschoben, bis die Erhaltung eines leistungsfähigen Privatbergbaues nach Erschöpfung der jetzt im Abbau stehenden Lagerstätten durch Verleihung einer entsprechenden Zahl unverritzter Felder gesichert erscheine. Ferner habe der Staat die Möglichkeit vorgesehen, sein Recht zur Aufsuchung und Gewinnung der Braunkohle vertraglich an Dritte, allerdings nur auf Zeit und gegen Gewährung einer Entschädigung, zu übertragen. Für die aus volkswirtschaftlichem Interesse nach Kräften anzustrebende Auffindung neuer Braunkohlenlagerstätten, für die er die Unterstützung des privaten Unternehmertums nicht entbehren wolle, werde der Staat von der Übertragung seiner Rechte in weitgehendem Maß Gebrauch machen.

Weitere Herabsetzung der Kohlensteuer in Polen.

Die polnische Kohlensteuer ist mit Rückwirkung vom 24. Dezember neuerlich herabgesetzt worden und beträgt gegenwärtig bei oberschlesischer Kohle 25%, bei Dombrowaer 21% und bei Krakauer 14, bzw. 10%. Für Braunkohle ist die Kohlensteuer gänzlich aufgehoben werden.

Russische Einfuhrbeschränkung für Kohle.

Der russische Rat für Arbeit und Verteidigung hat beschlossen, Einkäufe von ausländischer Kohle, die über die im gesamten Wirtschaftsplan vorgesehenen Mengen hinausgehen, zu verbieten.

Wirtschaftliche Rundschau.

Annullierung alter Kohlenschlüsse der österreichischen Bundesbahnen.

Der neuen Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen ist es gelungen, fast alle bestehenden Kohlenschlüsse, namentlich alle durch die geänderten Verhältnisse einseitig drückend gewordenen Schlüsse — einzelne von ihnen liefen bis zum Jahre 1930 — zu annullieren. Aufrecht blieben nur jene Lieferungsverträge, welche den Bundesbahnen zum Vorteil gereichen. Die Bundesbahnen werden von nun ab nur solche Schlüsse tätigen, bei denen ihnen die Kohle unter Vermeidung von Zwischenhändlern, also womöglich aus erster Hand zugeführt wird.

Die Kohlenzufuhr nach Wien.

Die Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen teilt mit: Im Entgegenhalt zu verschiedenen Ausführungen der Tagesblätter, daß die glatte Kohlenzufuhr nach Wien und daher die Versorgung der Stadt und ihrer Betriebe durch fehlende Vorsorgen der Bundesbahnen gefährdet sei, muß mit Rücksicht auf die Tatsachen festgestellt werden, daß im Augenblick, als die verstärkten Kohlenzufuhren von Lundenburg einsetzten, auch die Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen alle Vorkehrungen getroffen hat, um die glatte Hereinbringung der Kohlenzüge sicherzustellen. So sind in Lundenburg seit dem Einsetzen der erhöhten Kohlentransporte täglich 23 Kohlenzüge mit einem Gesamtgewicht von durchschnittlich 18.206 t Kohle in 1332 Wagen übernommen worden, was im Vergleich zu den Leistungen im Vorjahr eine Erhöhung um 60% bedeutet. Die Generaldirektion der Bundesbahnen hat auch für die Bewältigung einer noch stärkeren Zufuhr aus den Kohlengebieten alle Maßnahmen getroffen und entsprechen somit alle gegenteiligen Behauptungen in keinem Fall den Tatsachen.

Die Kalipreise in Österreich.

Die Société Commerciale des Potasses d'Alsace hat in Wien bei der Firma E. Hock, Kunstdüngerabteilung der Britisch-österreichischen Bank- und Handels-Aktiengesellschaft, I. Bez., Herrengasse 3, ein Verkaufsbureau eröffnet. Die Société Commerciale des Potasses d'Alsace mit dem Sitz in Mühlhausen (Elsaß) ist die Zentralverkaufsstelle sämtlicher französischer Kaliwerke. Früher waren die Elsässer Werke Teilnehmer des

Digitized by Google

Deutschen Kalisyndikats. Nach Rückgabe von Elsaß-Lothringen an Frankreich wurde obige Gesellschaft gegründet und steht jetzt im Wettbewerb mit dem Deutschen Kalisyndikat. Die Elsässer Kaliwerke lieferten im abgelaufenen Jahr insgesamt zirka 250.000 Tonnen Reinkali nach allen Ländern der Welt, was ungefähr 40% der von den beiden Syndikaten exportierten Quantitäten entspricht.

Mit Jahresbeginn hat das deutsche Kalisyndikat die Herabsetzung der Kalipreise auf den Friedenspreis beschlossen. Der Preis für 40%iges Kalisalz beträgt vor dem Inkrafttreten dieser Regelung 7·82 Goldmark per 100 kg ab Staßfurt. Das hätte in Österreich einer Parität von ungefähr K 188.000 per 100 kg loko Wien entsprochen. Da aber eine solche Forderung in Österreich nicht durchzusetzen war, haben sich die reichsdeutschen Kaliproduzenten schon vor einigen Monaten entschlossen, mit Rücksicht auf die Erhaltung des österreichischen Absatzgebietes in einer Sondervereinbarung den Preis für den hiesigen Markt mit fünf Goldmark festzusetzen. Demgemäß wird bereits seit einiger Zeit 40%iges Kalisalz mit K 136.000 verkauft. Da die gemeldete Herabsetzung auf den Friedenspreis, der sich um sechs Goldmark bewegte, noch immer nicht den gegenwärtig in Österreich geltenden Preis erreichen dürfte, ist vorläufig mit einer Änderung der Kalipreise in Österreich nicht zu rechnen.

Die neuen Prager Kohlengroßhandelspreise.

Wie bereits gemeldet wurde, hat das Arbeitsministerium im Einvernehmen mit dem Handels- und Finanzministerium neue Richtpreise für Kohle im Großhandel in Groß-Prag mit Gültigkeit vom 23. Dezember festgesetzt. Braunkohle (die erste Zahl bezieht sich auf Nuß I, die zweite auf Nuß II) für einen Meterzentner loko Bahnhof, Groß-Prag: Grube Herkules 21·92, 20·69; Julius II, III u. V in Brüx 18·97, 18; Hedwig 17·40, 16·42; Alexander 27·15, 25·93; Milada II 18·42, 7·44; Union 16·80, 15·94; Kohinor 27·38, 26·16; Johann I Bruch 27·13, 25·91; Richard Brüx 17·75, 16·89; Elly 22·11, 20·87 usw. — Steinkohle aus dem Kladnoer Revier aus den Gruben der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft, der Kladnoer Steinkohlengrubengesellschaft, der Prager Kreditbank und der Anglotschechischen Förderungsgesellschaft 35·12, 33·89. Diese Preise gelten loko Bahnhoflager im Dezember 1923 für einen Zentner. Vom 1. Jänner 1924 werden die Preise der Braunkohle um 17 Heller bei einem Meterzentner ermäßigt. Für Zufuhr in die Wohnung des Verbrauchers oder in das Lager des Kleinhändlers werden für einen Meterzentner folgende Zuschläge berechnet: nach Prag I—VI K 2·50, Prag VII K 2·20, Prag VIII K 2·60, Weinberge Žižkow, Wrschowitz, Nusle K 2·80, Břenov, Straschnitz K 3·40. Smichow, Karolinenthal, Dejwitz, Bubentsch, Koschirsch, Radlitz K 2·50, Motol K 4, Wisotschan Hlubotscheb K 3·50, Kuchelbad K 4, Hrdlořez, Maleschitz K 5, Krtsch K 4·50. Für das Abladen der Kohle vom Wagen in den Keller oder Lager des Verbrauchers oder des Kohlenhändlers wird für einen Meterzentner ein einheitlicher Zuschlag von 60 Heller berechnet. Die Kohlenpreise im Groß- und Kleinhandel außerhalb Prags werden mit Gültigkeit vom 23. Dezember von den politischen Bezirksverwaltungen nach Ermächtigung durch das Ministerium veröffentlicht. Die Kohlen-Detailpreise für Prag stellt der Magistrat der Hauptstadt Prag fest. Die Kohlenhändler sind verpflichtet, die Richtpreise für den Groß- und Kleinhandel öffentlich anzubringen.

Die Wasserkräfte Österreichs und sein Kohlenverbrauch

Anläßlich der Vorarbeiten der Staatsbahnverwaltung des alten Österreich für die Elektrifizierung der Bahnen wurde im hydrographischen Zentralbureau des Bundesministeriums für Handel und Verkehr die katastermäßige Beschreibung unserer Wasserkräfte in Angriff genommen. Das hiebei gewonnene Material hat Anhaltspunkte gegeben, die in Österreich verfügbaren Wasserkräfte, wie sie in der nachstehenden Übersicht zusammengestellt erscheinen, schätzungsweise zu ermitteln.

Land	Gewässerlänge in Kilometer	Vorhandene Wasserkräfte in Pferdestärken	
		Brutto	Praktisch ausnützbar bei Niederwasser
Niederösterreich (mit Wien)	2.120	510.000	374.000
Oberösterreich	1.610	390.000	311.000
Salzburg	660	350.000	156.000
Steiermark	2.600	1,130.000	353.000
Kärnten	1.440	610.000	276.000
Tirol	1.450	1,010.000	443.000
Vorarlberg	300		88.000
Burgenland	400	24.000	12.000
Zusammen	10.640	4,024.000	2,013.000

Bis zum Jahre 1920 waren von diesen rund 2,000.000 PS an Niederwasserkraft tatsächlich nur 325.000 PS, demnach etwas über $^1/_6$, ausgenützt.

Es stehen also noch sehr bedeutende Wasserkräfte für den Ausbau zur Verfügung, und es drängt sich die Frage auf, inwieweit diese Wasserkräfte für den Ersatz der Kohle herangezogen werden könnten.

Im Jahre 1922 wurden aus dem Ausland rund 5,800.000 t mineralischer Brennstoffe eingeführt, welche, auf den Heizwert guter Steinkohle umgerechnet, beiläufig 5,000.000 t ergeben. Die eigene Produktion dieses Jahres betrug 3,276.000 t, fast zur Gänze Braunkohle mit geringerem Heizwert. Dieser Gewichtsmenge entsprechen in guter Steinkohle ungefähr 2,000.000 t, so daß sich der tatsächliche Kohlenverbrauch des Jahres 1922 mit 9,076.000 t oder, auf Steinkohle umgerechnet, mit rund 7,000.000 t beziffert.

Will man ein richtiges Bild über den künftigen Ausbau unserer Wasserkräfte gewinnen, so müssen den Betrachtungen normale Wirtschaftsverhältnisse zugrunde gelegt werden. Dann stellt sich der gesamte Kohlenbedarf Österreichs auf 16,233.000 t verschiedener Sorten oder umgerechnet auf rund 12,000.000 t guter Steinkohle. Wie diese Kohlenmengen sich auf die einzelnen Verbrauchsgebiete verteilen und wie sie durch Wasserkräfte ersetzt werden können, läßt die folgende Tabelle erkennen.

Digitized by Google

Verbrauchergruppe	Brennstoffbedarf bei Vollbetrieb in Tonnen	Ersparung durch Wasserkraft pro Jahr
Verkehr (Bahnen usw.)	4,696.320	2,800.000
Gas- und Elektrizitätswerke . . .	1,399.200	600.000
Hausbrand	3,931.200	—
Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft	6,206.280	4,500.000
Zusammen . . .	16,233.000	7,900.000

Es verbleiben also 7·9 Millionen Tonnen verschiedener mineralischer Brennstoffe, welche sich bei voller Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedürfnisse normaler Zeiten durch Wasserkraft ersetzen lassen. Hiefür ist eine gesamte mittlere Kraftleistung von ungefähr 1,500.000 PS erforderlich, was einer Niederwasserkraft von 700.000 bis 800.000 PS gleichkommt. Unser Besitz an Wasserkräften genügt zur Deckung dieses Energiebedarfes durchaus. Denn nach Abzug der bereits ausgenützten Niederwasserkräfte verbleibt vom Jahre 1920 ab noch eine ausnützbare korrespondierende Leistung von 1,688.000 PS und je nachdem die durch sechs oder acht Monate zur Verfügung stehende Wassermenge für den weiteren Ausbau in Anspruch genommen wird, ergeben sich dieser Kraftleistung entsprechende Jahresmittelleistungen von rund 3,000.000 bis 4,000.000 PS und Höchstleistung von rund 3,500.000 bis 5,000.000 PS.

Der nordwestböhmische Braunkohlenbergbau im Jahre 1923.

Über die Erzeugungs- und Absatzverhältnisse des vergangenen Jahres im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier schreibt der Teplitzer „Kohleninteressent":

Das Jahr 1923 wird auf längere Zeit noch den beiden nordwestböhmischen Braunkohlenrevieren im Gedenken bleiben und es wird wohl kein Mensch sagen können, daß dieses Gedenken ein gutes ist oder sein wird.

Zu Beginn des Jahres wurde dem Braunkohlenrevier im Hinblick auf die anerkannte Billigkeit seiner Produkte eine 24%ige Kohlenabgabe auferlegt, während die Abgabe auf Steinkohle wahrscheinlich aus gegenteiligen Gründen auf 18% ermäßigt wurde. Die Wirkungen dieser Maßnahme stellten sich sofort ein, denn die Absatzverhältnisse verschoben sich zugunsten der Steinkohle. Seit vielen Jahren gab es in beiden Braunkohlenrevieren nicht so viel Feierschichten, wie im Jahre 1923.

Eine geringfügige Besserung brachte die Ruhrbesetzung, von der das Falkenauer Revier, jedoch auch nur für eine ganz kurze Zeit, einen Vorteil hatte. Der nachher folgende gänzliche Zusammenbruch der deutschen Währung und die Preisentwicklung der deutschen Kohlen, die mit dem Markverfall nicht gleichen Schritt halten konnte, die Schwierigkeit der Devisenbeschaffungen in Deutschland und vieles andere unterbrachen die Ruhrkonjunktur — wenn man von einer solchen überhaupt sprechen kann — und all dies führte in beiden Revieren einen Zustand herbei, der der Beschäftigungslosigkeit sehr nahe kam.

Im August brach dann der Generalstreik der Bergarbeiter aus, der erst nach siebenwöchiger Dauer am 7. Oktober beigelegt wurde und der den Werken geradezu riesige und nicht wieder einzubringende Verluste bereitete. Der Streik wurde mit dem Abschluß eines langfristigen Kollektivvertrages beendet. Eine etwa 10%ige Lohnherabsetzung wurde vereinbart, diese aber durch Erhöhung der Beiträge zum Zentralversorgungsfonds der Bruderlade um rund $2^1/_2$% herabgesetzt, so daß man nur von einer etwa $7^1/_2$%igen Lohnverminderung sprechen kann. Die Werke trugen den durch die Lohnherabsetzung geschaffenen Verhältnissen durch sehr weitgehende Preisherabsetzungen Rechnung und erhofften aus diesen eine ausgiebige und andauernde Beschäftigung des Reviers. Am 5. Dezember dekretierte jedoch das Ministerium für öffentliche Arbeiten — wenn auch nur einstweilen mit vorläufiger Geltung — eine neuerliche Preisermäßigung, von der man nur sagen kann, daß sie die anläßlich der Beendigung des Bergarbeiterstreiks getroffenen Vereinbarungen über den Haufen wirft und die Werke schwer schädigt.

Die ursprüngliche Herabsetzung der Preise für Braunkohlen befriedigte nicht, wiewohl sie vollständig dem entsprach, was zugesagt wurde und nach Lage der Dinge gegeben werden konnte, aber die wahre Ursache dieser Unzufriedenheit scheint doch die zu sein, daß die infolge der Ermäßigung der Kohlenpreise erwartete Verbilligung aller sonstigen Bedarfsartikel nicht sofort eintrat. Nun kann es keinem Zweifel unterliegen, daß sich die Wirkung der Verbilligung auf alle sonstigen Bedarfsartikel nicht so schnell einstellen kann, wie allgemein gewünscht wurde, und es wird in dieser Hinsicht nicht früher das angestrebte Ziel erreicht werden, bis auch die unverhältnismäßig hohen Bahnfrachten, die noch immer zu zahlen sind, entsprechend herabgesetzt werden.

Die staatlichen Berg- und Hüttenwerke in der Tschecho-Slowakei.

Die amtlichen Stellen in der Tschecho-Slowakei verbreiten die Nachricht, daß sich die Lage der staatlichen Berg- und Hüttenwerke gegenüber dem Vorjahr erheblich gebessert hat. Diese Besserung ist durch Restrinktionen der Arbeiterschaft, durch Reduktionen der Löhne und durch Einführung von Akkordlöhnen erzielt worden. Die Bilanzen sollen weit günstiger sein als im Vorjahre. Die Defizite der Unternehmungen Schemnitz und Kremnitz haben sich stark verringert. Das nämliche gilt von den staatlichen Walzwerken in Altsohl, deren Defizit nicht einmal ein Drittel des vorjährigen betragen wird, was um so anerkennenswerter ist, als der Inlands- und Auslandsabsatz im verflossenen Geschäftsjahr nicht besonders gut war. Falls der Zentralverwaltung eine größere Aktionsfreiheit gegeben werden wird, so darf man hoffen, daß das Passivum der genannten Unternehmungen in absehbarer Zeit völlig überwunden werden wird. Hochaktiv sind die staatlichen Salzwerke in Akna-Slatina und Solnohrad (Sóvár bei Eperies), denen allerdings die Monopolstellung zustatten kommt. Auch die staatlichen Braunkohlenwerke in Brüx sind stark aktiv. Die Kommerzialisierung der Staatsbetriebe nach

Digitized by Google

Herausgabe der Durchführungsverordnung zum Gesetz Nr. 404 (über die Privatbewirtschaftung der staatlichen Unternehmungen) wird auch in den kaufmännischen Resultaten der staatlichen Berg- und Hüttenwerke zum Ausdruck kommen.

Lohnverhältnisse im Bergbau in der tschechoslowakischen Republik.

Das Statistische Staatsamt veröffentlicht in dem dreifachen Heft (Nr. 96 bis 98) der „Mitteilungen" die Daten über die Lohnverhältnisse im Bergbau in der tschecho-slowakischen Republik. Diesen Mitteilungen zufolge waren beim Bergbaubetrieb während der Betriebszeit der Gruben für das Jahr 1921 durchschnittlich 147.346 Arbeiter beschäftigt (hievon entfielen 76.916 auf Steinkohle und 54.670 auf Braunkohle), welche im ganzen 40,188.471 Schichten verfuhren (und zwar 20,474.884 bei der Steinkohle und 15,550.866 bei der Braunkohle); es entfielen demnach 273 Schichten auf einen Arbeiter. Im ganzen wurden 12,794.837 Schichten versäumt (hievon bei der Steinkohlengewinnung 7,084.640, bei der Braunkohlengewinnung 4,168.525); es entfielen also im Durchschnitt 87 versäumte Schichten auf einen Arbeiter. Der gesamte reine Verdienst betrug im Jahre 1921 2.251,820.273·53 tschechische Kronen (hievon für Steinkohle Kč 1.141,195.365·18, für Braunkohle Kč 926,874.342·50); während der Betriebszeit der Bergwerke entfielen hievon durchschnittlich auf einen Arbeiter Kč 15.282·51, auf eine Schichte Kč 56·03. Außerdem betrug die Summe der Naturalbezüge und der in den Lohn nicht eingerechneten Geldzulagen 247,014.397·27 tschechische Kronen (hievon für Steinkohle 153,488.605·79, für Braunkohle Kč 80,264.298·01). Beim Bergbau waren 6081 Aufseher beschäftigt (bei der Steinkohle 3211, bei der Braunkohle 2214); auf diese entfielen im ganzen Kč 152,058.531·29 an reinem Lohn (für die Steinkohle Kč 88,965.371·08, für die Braunkohle Kč 50,886.286·30) und Kč 14,613.183·63 an Naturalbezügen und im Lohn nicht ausgewiesenen Geldbeträge (für Steinkohle Kč 8,329.403·35, für Braunkohle Kč 4,487.278·54).

Verbilligung der Sprengmittel für den tschechoslowakischen Bergbau.

In Prag begannen die Verhandlungen wegen Preisherabsetzung der im Bergbau zur Verwendung gelangenden Sprengmittel. Ins Rollen kam diese Frage infolge einer diesbezüglichen Eingabe der Direktorenkonferenz des Ostrau-Karwiner Reviers, in der darauf hingewiesen wurde, daß die Preise der Sprengmittel eine unverhältnismäßige Höhe aufweisen und die Sprengmittel daher mit Rücksicht auf ihre vielfache Verwendung im Bergbau einen großen Posten der Gestehungskosten ausmachen. An den Verhandlungen, zu denen Vertreter des Arbeitsministeriums und des Finanzministeriums erschienen waren, beteiligten sich auch die Vertreter der Steinbruchindustrie, die ja gleichfalls große Posten von Sprengmitteln für ihre Betriebe benötigt. Die gleichfalls anwesenden Vertreter der staatlichen Sprengmittelfabrik in Pardubitz und der „Eruptiva" wandten dagegen ein, daß eine Preisherabsetzung insolange untunlich sei, als die Preise für die zur Erzeugung der Sprengstoffe nötigen Materialien nicht eine Ermäßigung erfahren. Diese Materialpreise sind aber im Laufe der letzten Zeit nicht nur nicht gesunken, mehrere Materialien haben sogar eine Preiserhöhung zu verzeichnen. Weiter seien auch die Frachtspesen noch immer enorm hoch und auch die Steuerbelastung eine große. Es wird sich also in erster Linie darum handeln, daß das Finanzministerium ein Entgegenkommen zeigt, worauf dann eine Verbilligung der Sprengmittel Platz greifen könnte. Über die zukünftigen Preise könne erst nach durchgeführter Bilanz eine Erklärung abgegeben werden. Das Finanzministerium erklärte, daß es nicht gegen die Herabsetzung der Monopolsteuer für Sprengmittel sei, doch müsse es vorher die Preiskalkulationen kennen. Es wurde beschlossen, nach durchgeführter Preisrevision im Mai oder Juni neue Preise bekannt zu geben, in die auch eine eventuelle Herabsetzung der Monopolsteuer einbezogen würde. Mit Rücksicht auf die schwierige Situation der Erzgruben will jedoch das Finanzministerium bereits früher über eine Herabsetzung der Monopolsteuer für die von diesen Gruben benötigten Sprengmittel verhandeln.

Neue deutsche Kohlenpreise.

Ab 1. Jänner 1924 gelten folgende Kohlen- und Kokspreise für:

Niedersächsisches Kohlensyndikat, Gesamtbergamt in Obernkirchen (alles in Goldmark): Schmiedekohlen 24·50, Nußkohlen II 17, Kokskohlen 24·50, Nachsetz- und Schlammkohlen 17, Magerförderkohlen 19, Magernußkohle 21·80, Gruskoks 29·08, Brechkoks 36·20, Perlkoks 19·38, Koksgrus 16·16, Briketts 36. — Preußische Berginspektion in Barsinghausen: Barsinghäuser Förderkohlen 22·56, Bantorfer Förderkohlen 21·80. — Preußische Berginspektion I in Ibbenbüren: Ibbenbürener Förderkohlen 21, Stückkohlen 27, Nußkohlen I 23, II 22·78, III 22·56, Feinkohlen, ungewaschene 20·50, gewaschene 23·04, Püselbürener Förderkohlen 14·50, Briketts 35·08.

Oberschlesisches Steinkohlensyndikat. Flammkohle (Fiskus): Stückkohlen 18·80, Würfelkohlen I 18·80, Nußkohlen Ia, gewaschen 19, Nußkohlen Ia 18·80, Nußkohlen IIa, gewaschen 16, Nußkohlen IIa 15·80, Erbskohlen, gewaschen 15, Erbskohlen 14·80, Grießkohlen, gewaschen 15, Grießkohlen 14·50, Staubkohlen 9, Förderkohlen 15·20, Kleinkohlen 13, Rätterklein 10·50. — Gaskohlen (Fiskus): Stückkohlen 19, Würfelkohlen I 19, Nußkohlen Ia, gewaschen 19·20, Nußkohlen Ia 19, Nußkohlen IIa, gewaschen 16·20, Nußkohlen IIa 16·20, Erbskohlen 14·95, Förderkohlen 15·35, Kleinkohlen 13·10, Rätterklein 10·60, Kokskohlen 17·50, Fettschlamm 5·50. — Koks: Stückkoks 30·31, Würfel I bis Nuß I 23·75, Nuß II 26, Erbskoks 18, Kleinkoks 11, Koksgrus 4·72.

Mitteldeutsches Braunkohlensyndikat. Briketts im Hausbrand- und größeren Industrieformat des mitteldeutschen Kernreviers und der übrigen Reviere außer Cassel 12·90, Nußbriketts 13·35,

Digitized by Google

Nüßchenbriketts 13·80, Brikettspäne 6·45, Naßpreßsteine M 11·50.

Ostelbisches Braunkohlensyndikat. Niederlausitzer Gruppe: Briketts im Hausbrand- und größeren Industrieformat 12·90, Briketts im kleineren Industrieformat 13·80, Brikettspäne 9·70, Naßpreßsteine 11, Förderkohlen 3·85, Siebkohlen 4·90, Stückkohlen 5·50, Staubkohlen 3.

Kohlensyndikat für das rechtsrheinische Bayern: Oberbayrische Pechkohlen: Stücke über 200 mm 22·65, grob 75 bis 200 mm 22·65, Brocken 50 bis 75 mm 22·65, Würfel 25—50 mm 22·65, Nuß I 12 bis 25 mm 20·35, Nuß II 6 bis 12 mm 18·10, Waschgrieß 0 bis 6 mm 15·85, Rohgrieß 0 bis 6 mm 11·30, Abfallkohlen 9, Ver. Erbendorfer Gewerkschaft: Schmiedekohlen 19·75, Gaskohlen 19·75, Fördersteinkohlen 19·75.

Abkommen zwischen dem rheinischen Braunkohlensyndikat und der Micum.

Das rheinische Braunkohlensyndikat hat nach langen mühevollen Verhandlungen die Vereinbarungen wegen Reparationslieferungen und Zahlung der Kohlensteuer mit der Micum in Düsseldorf abgeschlossen. An Reparationslieferungen sind in den ersten drei Monaten monatlich 90.000 t Briketts und vom vierten Monat an monatlich 70.000 Tonnen Briketts unentgeltlich zu liefern. Für die Zeit seit Beginn der Ruhrbesetzung ist ein erheblicher Betrag an Kohlensteuer an die Micum nachzuzahlen, die zukünftige Kohlensteuer ist auf Fr. 6·50 für die Tonne Briketts und auf 1·50 franz. Francs für die Tonne Rohkohle festgesetzt. Im übrigen ist nach Sicherstellung der Reparationslieferungen der ververfügbare Rest der Produktion für den Verkauf freigegeben.

Statistik.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im November 1923.

Die inländische Kohlenförderung im November 1923 betrug 14.780 t Steinkohle und 240.507 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 28.991 t, Steiermark 145.724 t, Kärnten 7632 t, Oberösterreich 34.978 t, Tirol 3190, Burgenland 34.772 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im November 1923 252.506 t; ins Ausland wurden 1689 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 36.263 t. Aus dem Ausland wurden 379.309 t Steinkohle, 60.006 t Braunkohle und 54.203 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 229.201 t, die tschechoslowakische Republik mit 75.029 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 27.705 t, das Saarrevier mit 28.476 t, England mit 17.698 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 1200 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 52.248 t, und aus dem übrigen Ausland 7758 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 31.400 t, aus Polnisch-Oberschlesien 7703 t, aus England 9976 t und aus dem übrigen Ausland insgesamt 5304 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inland und Ausland betrug im Monat November 746.024 t. Abgesehen vom Verbrauch der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 262.403 t, Niederösterreich 89.184 Tonnen, Steiermark 166.346 t, Kärnten 8944 t, Oberösterreich 48.980 t, Salzburg 4011 t, Tirol 6596 t, Vorarlberg 4132 t und Burgenland 3794 t. Die Gesamtlieferung an Kohle und Koks belief sich bei den Verkehrsanstalten auf: 151.634 t bei den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken auf 118.616 t, für Hausbrandzwecke auf 176.786 t und bei der gesamten Industrie auf 298.988 t. Die inländische Kohlenförderung hat im Monat November gegenüber September eine Steigerung um 7817 t erfahren, während im Vergleich mit der Oktoberförderung ein Ausfall von 20.394 t zu verzeichnen ist. Dieser Ausfall ist in erster Linie auf den Umstand zurückzuführen, daß im Oktober an 27 Tagen gefördert werden konnte, während die Monate September und November nur je 25 Fördertage aufweisen. Die erhöhte Novembereinfuhr von 493.518 t stellt nur einen Ausgleich der Minderbezüge in den Monaten September und Oktober dar. In diesen beiden Monaten ist nämlich die Einfuhr mineralischer Brennstoffe nach Österreich infolge des Arbeiterausstandes in der tschecho-slowakischen Republik und seiner Nachwirkungen erheblich zurückgeblieben. In den ersten acht Monaten des Jahres 1923, also bis einschließlich August, wurden insgesamt 3,375.647 t, demnach monatlich durchschnittlich 421.956 t eingeführt. Demgegenüber betrug die Einfuhr im Monat September nur 315.776 t und im Oktober nur 318.920 t. Der gesamte Verbrauch Österreichs an mineralischen Brennstoffen bis Ende November 1923 hat sich gegenüber dem gleichen Zeitraum 1922 von 8,411.217 t auf 7,069.262 t, demnach um 1,341.955 t oder rund 16% verringert, wovon 480.265 t auf die inländische Kohlenförderung und 861.690 t auf die Einfuhr aus dem Ausland entfallen.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Dezember 1923.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 105.110 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein — *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 6888 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 19.808 *q*; Annaberg, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. — *q*; Gaming, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. 601 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österr. Montan- und Hüttenwerke in Gründung 880 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 1200 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 55 *q*; Unteraussa, Josef Reithoffers Söhne 5603 *q*.

Digitized by Google

Revier Leoben: Anthrazitbergbau Turrach G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 140.145 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. der Harter Kohlenwerke 27.243 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 46.470 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 29.411 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 40.180 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. 382.822 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 7871 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 16.925 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 860 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 508 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 452 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 233.830 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 297.540 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 36.481 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 32.408 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 101.483 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 55.848 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 117.229 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 2562 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 45.906 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 118.585 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 116.428 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 49.202 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 5730 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3394 *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 34.340 *q*; Piber III, Felix Holzner 8324 *q*; Friedhofpfeiler, Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 9270 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 39.466 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. 3765 *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 950 *q*, Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 16.123 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilian-Stollen, Franz Hainzl & Co. 1559 *q*; Agatha-Stollen, Brüder Schelch 3734 *q*; Franziskus-Stollen, Karl Schelch 9849 *q*; Gaißeregg — *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 2729 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 980 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 350 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann 2100 *q*; Oberdorf-Fladnitz bei Weiz, Oststeir. Ind., und Handels-Ges. m. b. H. 8096 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 9105 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder 4150 *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer. Erben nach Ing. Egon Breuer 100 *q*; Magdalenaschacht-Weißenegger Portland-Zementfabrik 2286 *q*; Paldau, Hugo Schreithofer 60 *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak — *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 189 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

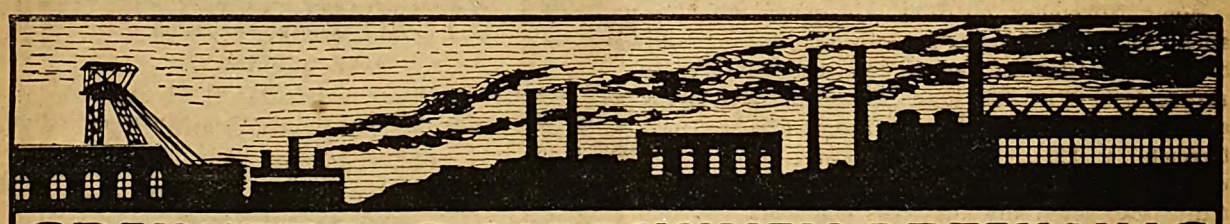
Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 58.564 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 18.408 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 12.451 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 2835 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 23.800 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 5441 *q*; Tagbau I, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 237.882 *q*; Tagbau II, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 70.675 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 39.782 *q*. Summe (Braunkohle) 2,396.731 *q*.

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile Schmiedeeiserne Lager
Schienen Weichen Drehscheiben
Rollendes Material


GREINITZ-A.-G. MASCHINEN-ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien
Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen.
Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

Personalien.

Der Bergadjunkt Ing. Heinrich Streit in Brüx wurde zum Bergkommissär, der Bergbaueleve Ing. Wladimir Peníčka in Prag zum Bergadjunkt ernannt.

Die beh. aut. Bergingenieure Josef Kubat in Prag und Anton Vaně in Schwaz-Kuttowitz haben auf die Ausübung ihrer Befugnis verzichtet.

Der beh. aut. Bergingenieur Konrad Zalman hat seinen Wohnsitz von Prag-Žižkov nach Neuhof, Post Libusch, verlegt.

Am 9. Jänner starb Herr Oskar Wolff, Bergdirektor der Hirschschen Kohlenwerke Ellyschacht in Seestadtl, dessen langjähriges Wirken für das Gedeihen der Werke von nachhaltiger Bedeutung war.

Am 21. Jänner starb in Neusattl Herr Josef Bischitzky, Bergverwalter der Kraluper Ölraffinerie, im 60. Lebensjahr.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Geologische Bundesanstalt in Wien.

Im ersten Halbjahr 1924 finden im Sitzungssaal der Geologischen Bundesanstalt, III, Rasumofskygasse Nr. 23, um 6 Uhr abends, folgende Vorträge statt:

29. Jänner: Jahresbericht über das Jahr 1923, erstattet von Hofrat G. Geyer.

19. Februar: Oberbergrat Dr. W. Hammer: „Ein Querschnitt durch die steirische Grauwackenzone im Liesingtal."

18. März: Bergrat Dr. G. Götzinger: „Der Alpenrand von Kogl bis Königstetten in Niederösterreich."

8. April: Bergrat Dr. H. Vetters: „Stratigraphisches und Tektonisches aus dem Alpenvorland auf Bl. Tulln."

Geologische Gesellschaft in Wien.

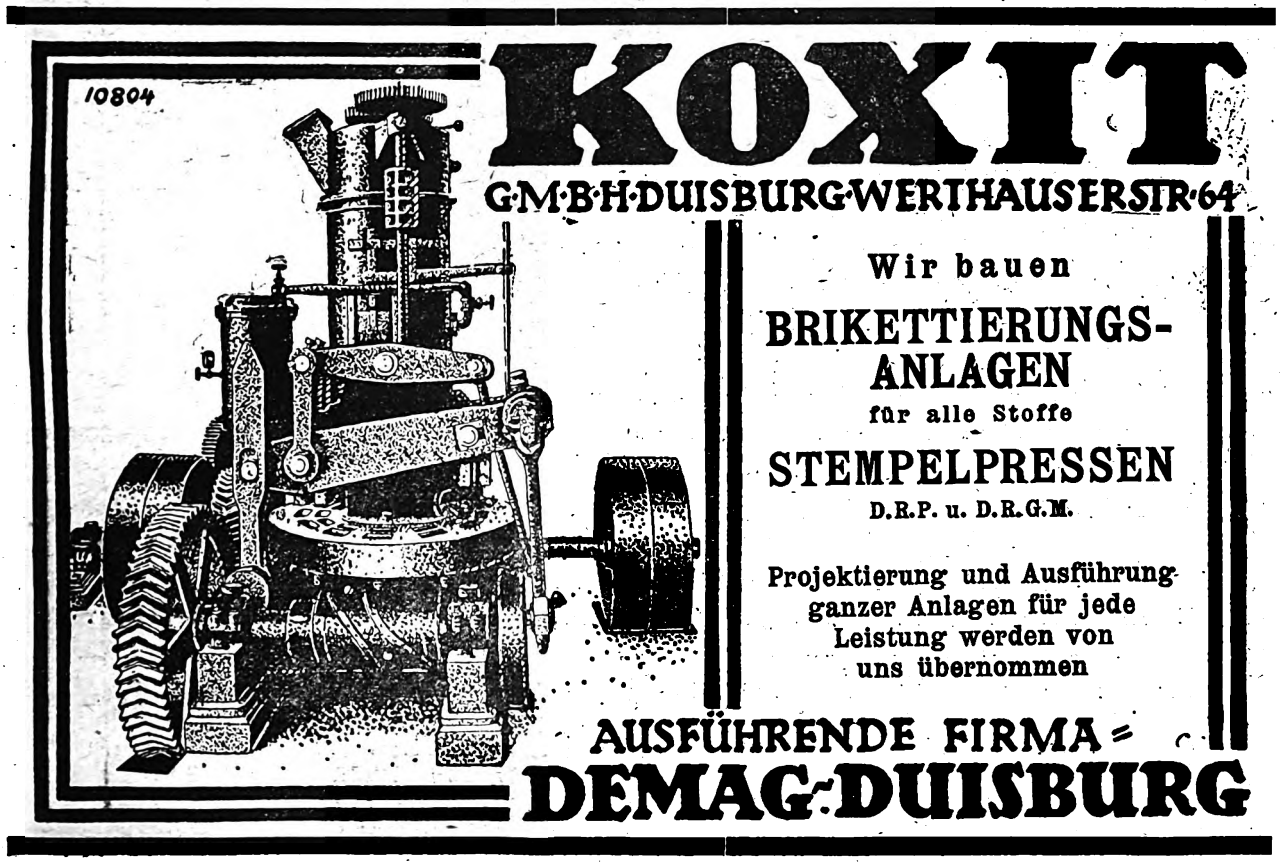
Vortragsprogramm für Jänner—April 1924.

25. Jänner: Generalversammlung. Tagesordnung: 1. Jahresbericht; 2. Kassenbericht und Bericht der Rechnungsüberprüfer; 3. Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für 1924; 4. Neuwahl des Präsidenten, des Ausschusses und der Rechnungsüberprüfer; 5. Wahl von Ehrenmitgliedern. — Vortrag: Professor Doktor W. Schmidt (Leoben): „Gesetze der mechanischen Gesteinsumformung."

8. Februar: Hofrat Dr. F. Kerner-Marilaun: „Höhenmessung vorweltlicher Gebirge."

29. Februar: Dr. F. Kautsky: „Über neue Erdbebenforschungen in den Ostalpen."

14. März: Oberbergrat Dr. W. Hammer: „Über den Stand der geologischen Landesaufnahme in Öster-



Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Paul Planer, Aktiengesellschaft für technische und elektrotechnische Vertriebe, Wien.

(bz) Am 29. Jänner fand die konstituierende Generalversammlung der Paul Planer Aktiengesellschaft für technische und elektrotechnische Vertriebe, Wien, statt. Die Aktiengesellschaft wurde von der bisherigen Firma Paul Planer, gemeinsam mit dem Österreichischen Kreditinstitut für öffentliche Unternehmungen und Arbeiten, Wien, gegründet. Das Aktienkapital ist mit $1^1/_2$ Milliarden Kronen, zerlegt in 1,500.000 Stück Aktien à K 1000 Nominale, bemessen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Herr Ing. Paul Planer, Präsident, Herr Dr. Emil Perels, Direktor des Österreichischen Kreditinstitutes für öffentliche Unternehmungen und Arbeiten, Wien, Vizepräsident, Herr Kommerzialrat Ludwig Hinterschweiger, Großindustrieller, Wels, Frau Laura Moor, Industrielle, Wien, Herr Sektionsrat Doktor Albert Streißler, Direktor des Österreichischen Kreditinstitutes für öffentliche Unternehmungen und Arbeiten, Wien, Frau Käthe Planer, Wien, Herr Direktor Ernst Singer, Wien, Herr Ing. Felix Neufeld, Wien. Als Aufsichtsrat wurden gewählt: Herr Direktor Karl Deutsch, Wien, Obmann, Herr S. Neumann, Direktor des Österreichischen Kreditinstitutes für öffentliche Unternehmungen und Arbeiten, Wien, Herr Leopold Goldner, Trnava, Herr Direktor Walter Hahn, Wien, Herr R. Bügler, Prokurist des Österreichischen Kreditinstitutes für öffentliche Unternehmungen und Arbeiten, Wien. Zur Geschäftsführung wurde ein Exekutivkomitee berufen, bestehend aus: Herrn Ing. Paul Planer, Herrn Dr. Emil Perels, Herrn Direktor Ernst Singer. Zu Kollektivprokuristen wurden die bisherigen Mitarbeiter Herr Ing. J. Singer und Herr Oberbuchhalter L. Zweig bestellt. Die Firma, welche sich mit dem Handel montantechnischer Einrichtungen und elektrotechnischer Fabrikate befaßt, ist auch auf dem Gebiet der Entwicklung des Radiowesens stark tätig. besitzt eine eigene Niederlassung in Berlin und ist an der. von ihr gegründeten „Industrija" Aktiengesellschaft für technische und elektrotechnische Erfordernisse, Sarajewo (Spalato, Agram), maßgebend beteiligt.

„Diag" Drahtseilbahn-Industrie A. G.

Unter Vorsitz des Präsidenten Oberbaurat Ing. Siegmund Sachsel fand am 22. Jänner eine außerordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Gesellschaft statt, in welcher die Erhöhung des Gesellschaftskapitals von K 500,000.000 auf 1 Milliarde Kronen beschlossen wurde. Die Modalitäten der Durchführung dieser Kapitalsvermehrung wurden dem Verwaltungsrat übertragen.

KOHLENSIEBE
FÖRDERBÄNDER
sämtliche montantechnischen Betriebserfordernisse
prompt ab Lager
PAUL PLANER, WIEN
Zentralbüro: II. Bezirk, Praterstraße Nummer 17
Telephon: 45404, 45405, 40505 Telegramm-Adresse: Elektroplan

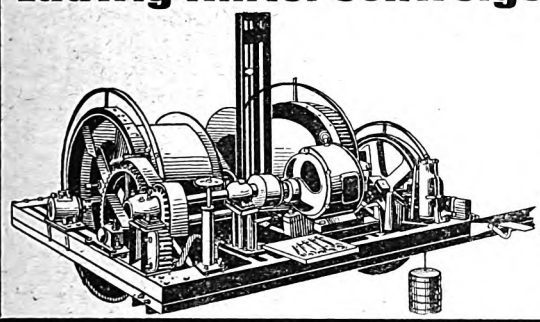
TURBO-SQUIRREL
NEUARTIGES LAGERMETALL / PATENT ANGEMELDET
Ebenbürtig hochzinnhältigen Legierungen, dabei erheblich billiger
BESONDERS GEEIGNET
für stark beanspruchte Lager bei Lokomotiven, Waggons, Automobilen, Dampfmaschinen, Wasserkraft- und Verbrennungsmotoren und dgl.
ZENTRALE:
ÖST. METALLHÜTTENWERKE A. G.
WIEN I, ELISABETHSTRASSE Nr. 15
Fernsprecher Nr. 978 u. 951 Drahtanschrift: Fordmetall
WERKE: GROSS-SCHWECHAT

Digitized by Google

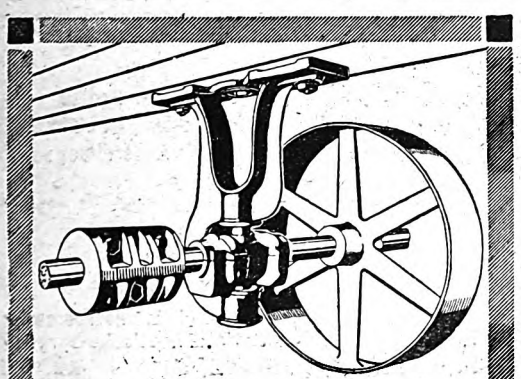
Das Grazer Walzwerk der Südbahn.

Vor kurzem ist in Graz eine Kommission des Verwaltungsrates der Donau-Save-Adria-Bahn eingetroffen, die von österreichischen und italienischen Fachexperten begleitet war. An dieser Kommission haben teilgenommen die Präsidenten der Gesellschaft Dr. Weeber und Dr. Fall, der Präsident der Association Nationale in Paris Herr Vellefrey, die italienischen Mitglieder der Verwaltung Commendatore Viglione, Ermollo, Muratore, der jugoslawische Minister Avramovic, der ungarische Staatssekretär Ernyei, die österreichischen Mitglieder Minister a. D. Dr. Glanz, die Sektionschefs Solvis und Müller-Martini, ferner die Direktoren Dr. Grabscheid und Dr. Weissel. Die Kommission hat unter Führung der technischen Organe das Schienenwalzwerk sowie die übrigen Anlagen und Einrichtungen besichtigt, worauf eine Beratung stattgefunden hat, in welcher die gewonnenen Eindrücke erörtert und die verschiedenen Gesichtspunkte für die künftige Gestaltung dieses wertvollen Besitzes der Gesellschaft besprochen wurden. Wie verlautet, trägt sich das Land Steiermark mit der Absicht, das Schienenwalzwerk, welches 900 Arbeiter beschäftigt und neben den Donawitzer Anlagen der Alpinen Montangesellschaft das einzige Schienenwalzwerk in Österreich ist, unter Mitwirkung der österreichischen Bundesbahnverwaltung in moderner Weise auszugestalten.

Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik u. Eisengießerei
Ges. m. b. H. Lichtenegg 4 bei Wels (Ob.-Öst.)
Tel.-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50 und 182

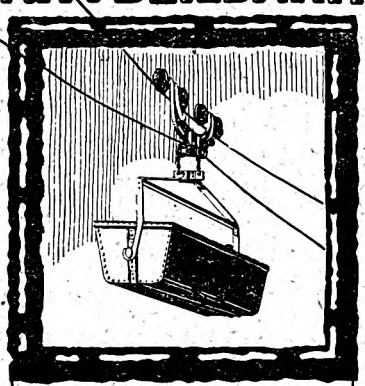


Spezialfabrik für:
Förderhaspel und Maschinen für elektrischen und Transmissionsbetrieb, **Waggonrangieranlagen, Seil-** und **Kettenförderungen, Verlade-** und **Transportanlagen** jeder Art für Stück- und Massengüter, Lastenaufzüge jeder Art, Baukabelwinden, Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen und Krane jeder Art, **Steinbrecher, Ziegelei- und Tonaufbereitungsmaschinen** und **komplette Anlagen** etc.



TRANSMISSIONEN
Erstklassige Ausführung
H. HEINRICH.
WIEN XIX/1 HEILIGENSTÄDTERSTR. 44–46

DRAHT-SEILBAHNEN



Hängebahnen, Seil- und Kettenförderungen, Bremsberge, Kabelkrane, Schrägaufzüge, Rangierseilbahnen.
MASCHINEN- u. WAGGONBAU-FABRIKS-A.G.
SIMMERING
WIEN XI- HAUPTSTRASSE 38
TELEFON 99200-99202... TEL. ADR. SIMMERINGER-WIEN

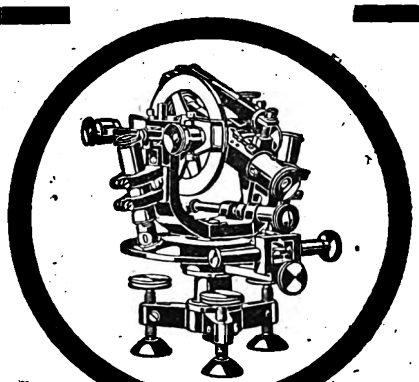
Digitized by Google

Hochofenwerk Servola.

Wie aus Triest gemeldet wird, ist die Wiederinbetriebsetzung der Hochofenanlagen von Servola bei Triest nunmehr sichergestellt. Dieselbe hing ab vom Erfolg der mit der Gemeinde Triest seit längerer Zeit geführten Verhandlungen über den Bezug des von den Hochöfen produzierten Leuchtgases, wodurch die Rentabilität des Betriebes gesichert werden sollte. Die Vereinbarung wurde in der Sitzung des Gemeinderates vom 29. Dezember 1923 endgültig ratifiziert. Das Konsortium, das die Hochofenanlage verwaltet, verpflichtet sich, mindestens einen der drei Hochöfen in Betrieb zu setzen und der Gemeinde jährlich 8,500.000 bis 10,000.000 m³ Leuchtgas zu liefern. Die Gemeinde wird pro Kubikmeter 0·26 Lire bezahlen, vorausgesetzt, daß ein bestimmter Kohlenpreis nicht überschritten wird, und wird das Konsortium überdies von der Entrichtung gewisser Gemeindeumlagen befreien. Zugleich wird die Hochofenanlage ermächtigt, eine Wasserleitung von den Gemeindebrunnen in Zaule und Servola für den Gratisbezug von täglich 5000 m³ Wasser zu bauen. Sollte das Konsortium davon absehen, so wird die Gemeinde das erforderliche Wasserquantum zum Preis von nicht mehr als 0·80 Lire pro Kubikmeter liefern. Der Vertrag dauert drei Jahre. Das Hochofenwerk Servola der Krainischen Industriegesellschaft hat im Jahre 1913 340 Arbeiter beschäftigt und von 1908 bis 1913 jährlich rund 100.000 t Roheisen geliefert. Verschmolzen wurden 220.000 t Eisen- und Manganerze griechischer, spanischer, russischer, nordafrikanischer, ostindischer, bosnischer und krainischer Herkunft, und 22.000 t anderer eisenhaltiger Materialien. Der Koksbedarf war fast genau eins zu eins der Erzmenge und wurde aus englischer Kohle durch die eigene Koksanstalt befriedigt. Die Zufuhr des nötigen Materials im Fall einer Betriebswiederaufnahme würde den Hafenverkehr ganz bedeutend beleben. Auch die 30.000 t Roheisen per Ofen würden jedenfalls über See verschickt werden. Schließlich dürfte die Inbetriebsetzung der Hochöfen auch eine größere Beteiligung Triester Interessenten bei Vergebung von Demontierungen alter Schiffskörper seitens der Kriegsmarine ermöglichen, da das Material an Ort und Stelle selbst zu weiterer Verwendung gelangen könnte.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt eine Preisliste pro Februar 1924 der Firma Heinrich Pollak & Bruder, über Betriebserfordernisse für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft, Wien, XVIII. Bez., Gentzgasse 15, bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubenthe...

Grubennivellierinstrumente, Grubennivel...atten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Tiefbehrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Teplitzer Maschinenfabriks-Akt.-Ges., Teplitz-Schönau

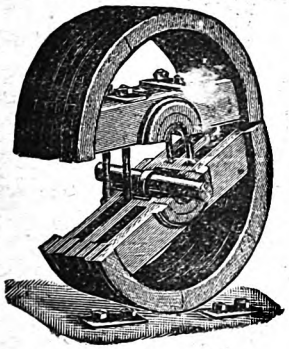
Förder-Maschinen
„ -Haspel
„ -Gerüste
„ -Schalen
„ -Seilscheiben
Aufsetzvorrichtungen
komplette Schachthäuser

Seil- und Kettenbahnen
Hunteförderer
Waggonrangierungen
Schiebebühnen
Kesselbeschickungen
Eisenkonstruktionen
Blecharbeiten

Kreiselwipper, Patent Schmied
Sortierroste, „ „
Kreiselrätter „ „
Autom. Wipper „ „
Hunteschieber „ „
Pendelsiebe „ „
komplette Sortierungen

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung

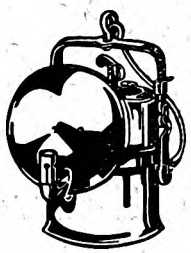


Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

„Union" Montan- und Industrie-Handels-Gesellschaft m. b. H.,
LINZ a. D., Goethestraße 5
Grubenlampen aller Systeme

Kennworte
„Glückauf"



„Frisch Glück"
„Vor Ort"

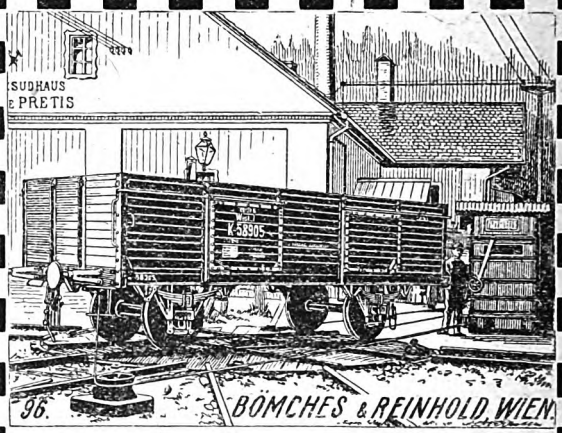
Karbidbrenner
Einloch, Zweiloch, mit Gewinde und zum Stecken
Brennerreiniger „Union", Lampen-Putztücher, Zündschnüre, Kapselzangen, Magnete für Sicherheitslampen, Schienennägel, Laschen, Laschenschrauben, Drehscheiben, Drahtseile, Zungenweichen, Werkzeugstiele etc.

SPEZIALUNTERNEHMEN FÜR
ROHRWECHSEL UND
Kesselröhrenwerk
Br. Priborsky und Gromus
Liesing b. Wien
B P G
ROHRWANDREPARATUR
AN DAMPFKESSELN UNTER GARANTIE

Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette

liefern in mustergültiger Ausführung

Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m

Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92

Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

F&S ROLLEN-LAGER

Fichtel & Sachs
Rollenlager
Kugellager

die bewährtesten der Praxis

Vertretung und Lager für Österreich:
GUSTAV KILLMEY, Wien IV,
Favoritenstr. 17 Teleph.-Nr. 56-1-62

Vertretung und Lager für die tschecho.-slow. Republik:
KOVÁŘ & Cie., Prag II, Karlovo nám 30
und *REICHENBERG, Siebenhäuserstraße Nr. 46*

⚒ KRASNY, FRÖLICH & KLÜPFEL ⚒

ABTEILUNG BERGBAU

Schachtabteufen mit eigenem Personal und Geräten
Auffahrung von Stollen
Gesteinsarbeiten
Schürfarbeiten

* * *

BERGWERKSMASCHINEN

Preßluft- und Gesteinsbohranlagen für Bergwerke und Steinbrüche
Grubenventilatoren, Förderhaspel, Rutschenanlagen
Spülversatzanlagen
Kohlenaufbereitungs- u. Brecheranlagen
Rohrleitungen, Stähle, Schläuche etc.
Preßluftwerkzeuge

WIEN I, FISCHHOF NR. 3 BUDAPEST VIII, VAS-UTCA 15/a

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 5 | 1. März 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 5

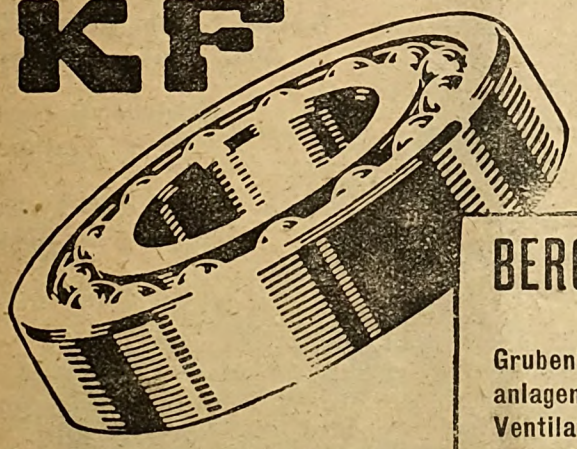
Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE

zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

Verkaufsstellen:

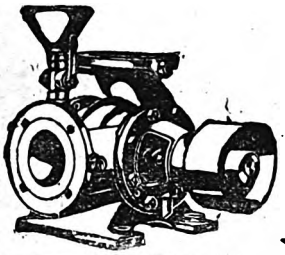
Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Smardan 27	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

Digitized by Google

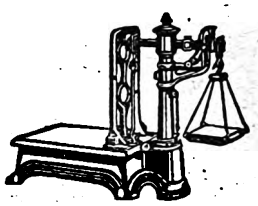
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



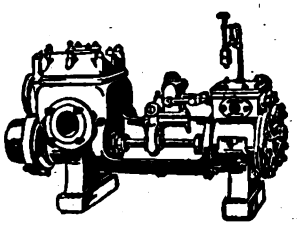
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



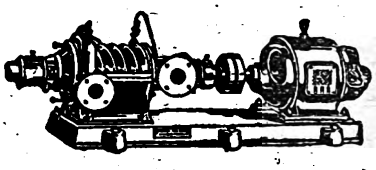
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Bohrhämmer, Zwillings-Säulenhaspel,
Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,
Säulenhaspel f. Seilbahn-Hilfsförderungen mit Druckluft-Betrieb

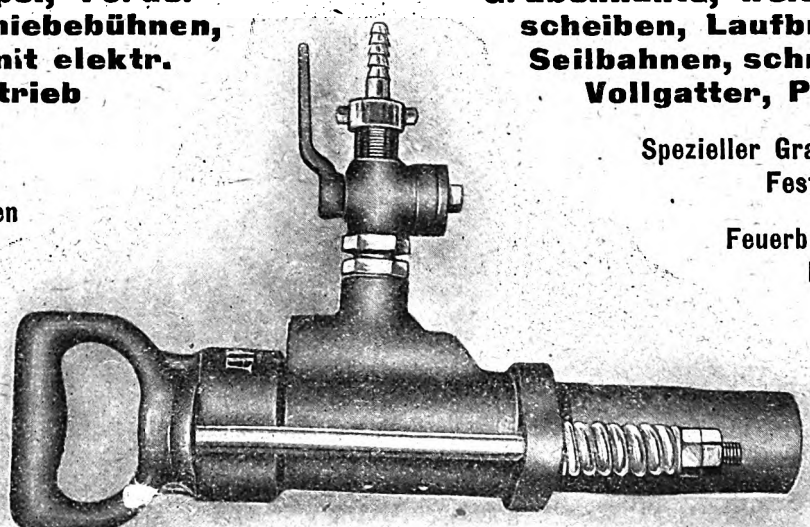
Elektr. Haspel, Förderschalen, Schiebebühnen, Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb

Grubenhunte, Weichen, Drehscheiben, Laufbremsen für Seilbahnen, schnellaufende Vollgatter, Pendelsägen

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse



Genietete Behälter und Rohrleitungen. Druckluftbehälter. Autogen geschweißte Blecharbeiten

Roste mit gehärteter Oberfläche.

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindnstrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz
Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Rücksendung alter Nummern der „Montanistischen Rundschau"

Wir ersuchen alle Bezieher der „Montanistischen Rundschau", uns die **Nummern**

1, 5 und 8

des Jahrganges 1923, *Bd. XV, an die Adresse: Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zurückzusenden, falls sie die Nummern nicht aufzuheben beabsichtigen*

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier.

(Fortsetzung zu S. 80.)

Die Flözaufschlüsse der Schatzlarer Schichten.

Die Waldenburger Gegend liefert die vollkommensten Aufschlüsse in der Flözregion der Schatzlarer Schichten. Bei der allgemeinen Charakteristik dieser Schichten wurde bereits die sehr bezeichnende Gruppierung der Flöze erwähnt. Diese gibt die beste Orientierung, da es an Leitflözen fast gänzlich fehlt und da sowohl die Mächtigkeiten der Flöze wie jene der Mittel bedeutenden und raschen Schwankungen unterliegen. Im Waldenburger sowohl, wie im Schatzlarer Revier werden die Flöze häufig von veränderlichen Mitteln durchsetzt, die oft so rasch wechseln, daß es sogar für ein kleines Grubenfeld unmöglich werden kann, irgend ein normales Flözprofil aufzustellen. Die beiliegenden Tabellen und Profile (Tafel VI), geben einen kurzen Überblick über die Flözfolge in den wichtigsten Gruben sowie über die Identifizierung der verschieden benannten Flöze daselbst. Diese Beispiele genügen hier, da Ausführlicheres aus den Veröffentlichungen von Schütze und von Ebeling und aus den Revierkarten entnommen werden kann.

Die günstigste Flözführung ist bei Lässig vorhanden. Ähnlich auch stellt sie sich in den beiden Partialmulden, der Rothenbacher Mulde und der Hermsdorfer Mulde. Gegen Ost (cons. Sophie bei Charlottenbrunn) und West (Gotthelfgrube bei Hartau) verarmen die Schichten rasch. In dem langen Gebirgsstück zwischen Charlottenbrunn und der Wenzeslausgrube in Mölke wurden hie und da in großen Abständen ein bis drei entweder nicht anhaltende oder unbauwürdige Flöze erschürft, über die bei Schütze nähere Angaben zu finden sind.

Im Neuroder Revier bauen die Wenzeslausgrube in Mölke, die Rubengrube nächst Neurode und die Johann-Baptistagrube in Schlegel (Abb. 46 a) in den Schatzlarer Schichten. Auch hier sind zwei Flözgruppen deutlich unterscheidbar. Vgl. Profil Abb. 46 b und c. Die Zahl der Flöze ist jedoch geringer als im Waldenburger und Schatzlarer Revier. Infolge der diskordanten Auflagerung der Ottweiler Schichten ist ein Teil der hangendsten Flöze abgetragen. Dathe[21]) sowohl wie Ebeling[22]) nehmen an, daß der Ebersdorfer Gabbro zur Karbonzeit einen Bergrücken gebildet habe, auf dem weder Kulm noch Waldenburger und Weißsteiner Schichten zur Ablagerung gekommen sind, was mit Rücksicht auf die bedeutende Mächtigkeit der hier fehlenden Formationsstufen einen Bergrücken von ganz bedeutender Höhe voraussetzen würde. Die Aufschlüsse der Rubengrube haben gezeigt, daß der Gabbro eine zwar unebene und verwitterte, mit den Flözen der Rubengrube aber doch parallele Oberfläche besitzt, was auf eine Einebnung zur Zeit der Ablagerung der Schatzlarer Schichten hindeutet. Die Lagerungsverhältnisse könnten eventuell auch durch karbonische Bruchbildung an der Ostseite des Gabbros und nachfolgende Denudation der älteren Karbonschichten erklärt werden. Im Südfeld der Rubengrube keilen die unteren Flöze am Gabbro aus, was für ein Ansteigen seiner Oberfläche gegen Süd spricht.

Die Johann-Baptistagrube hat acht Flöze, von denen das oberste, das Nullflöz, 1 bis 3 *m* mächtig ist, während die Mächtigkeit der anderen zwischen 0·5 *m* und 1·75 *m* schwankt. Die Frischaufgrube hat neun Flöze, von denen jedoch nur fünf bauwürdig sind. Ihr Zusammenhang mit jenen der Johann-Baptistagrube und der Rubengrube ist noch nicht einwandfrei festgestellt.

Das Streichen und Fallen aller Flöze im Neuroder Revier ist konform der Lagerung am Beckenrand oder in den Partialmulden, in die sich das Becken in seinem Südostteile zerschlägt. Im Feld der Johann-Baptistagrube jedoch macht sich eine bedeutendere Abweichung geltend, die in einer knieförmigen Umbiegung aus der NW-SO in die NO-SW-Richtung besteht. Man wird diese Umbiegung wohl als Einschwenken in den südlichen Beckenrand betrachten müssen, der in seinem weiteren Verlauf unter Rotliegend und Kreide verborgen ist. Eine Überschiebung, die hier an dieser Umbiegung die Flöze durchsetzt, ist tektonisch von sekundärer Bedeutung. Quer zum Flözstreichen verlaufende Staffelbrüche durchsetzen das Karbon und bringen es schließlich gegen das Rotliegende zum Abschneiden.

[21]) Erläuterung zu Blatt Neurode, 62.

[22]) Festschrift zum allgemeinen Bergmannstag in Breslau, 1913, Bd. 1, S. 172.

Die vorliegende Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck über die „Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" wird nach Abschluß als Gesamtwerk herausgegeben werden. Es empfiehlt sich schon jetzt Vorausbestellungen an den „Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.", Wien I., Eschenbachgasse 9, zu übermitteln, nachdem nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist.

Digitized by Google

Von Interesse für das benachbarte Braunauer Ländchen ist der überraschende Kohlenfund des Heddyschachtes in Mittelsteine (Abb. 47). Tektonisch stellt er sich als schmaler Horst inmitten einer Rotliegendantiklinale dar. Drei Flöze, deren genauere Stellung innerhalb der Schatzlarer Schichten nicht zu ermitteln ist, wurden hier unmittelbar über dem aus Phyllit bestehenden Grundgebirge erschürft. Das befindlichen Gotthelfgrube bei Hartau (vgl. Tabelle auf S. 119) befinden sich die Aufschlüsse der ebenfalls gefristeten Luisegrube bei Landeshut. Von den drei Flözen derselben gehört das Hangende (0·31 *m* bis 0·47 *m*), das niemals gebaut wurde, der oberen, die beiden Liegenden (0·36 *m* bis 0·52 *m* und 0·52 *m* bis 1·05 *m*) der unteren Flözgruppe an.

Umfangreiche Schurfarbeiten wurden zwischen

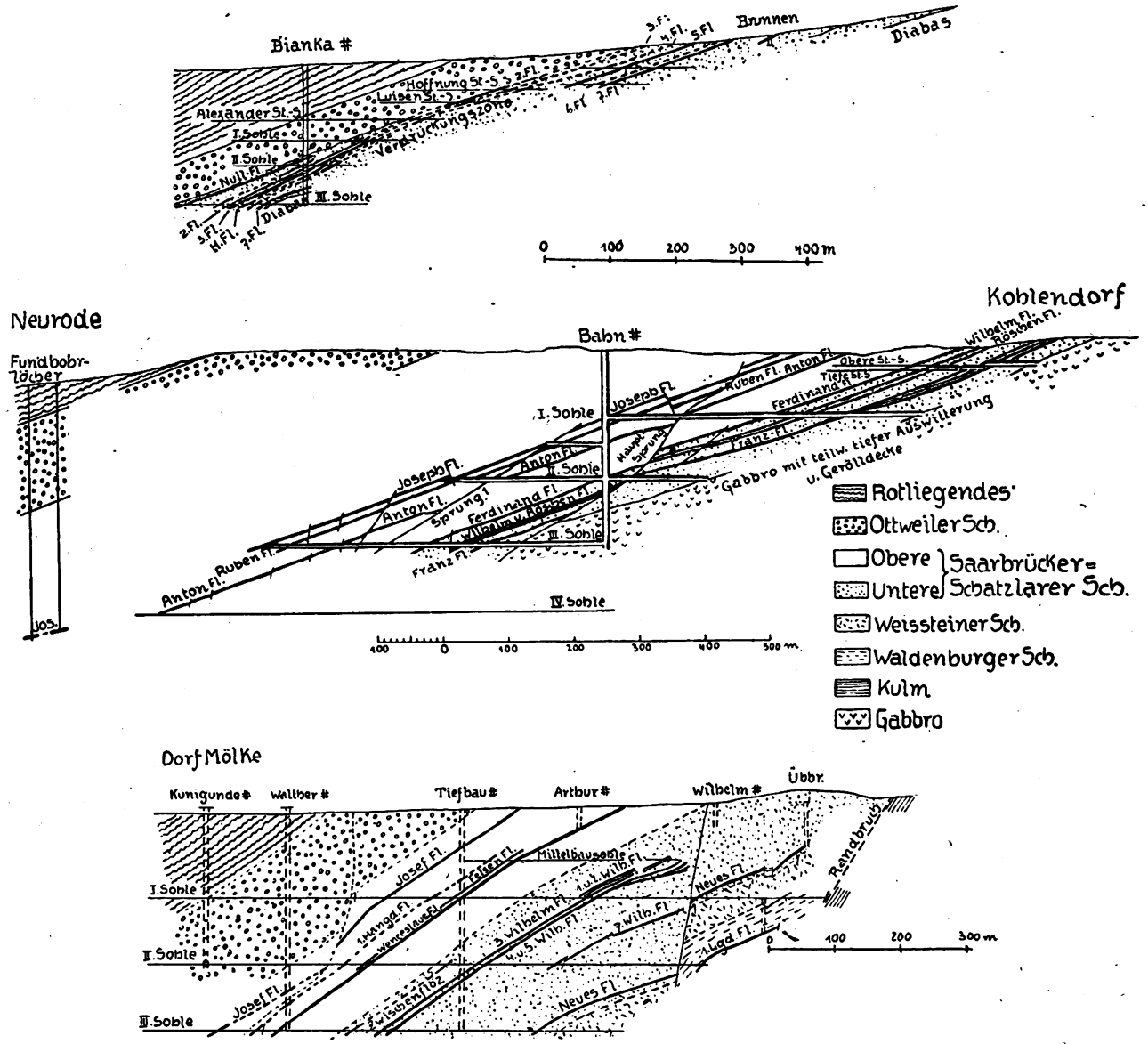


Abb. 46a, b, c. Flözprofile aus dem Neuroder Reviere. (Entnommen aus der von K. Oberbergamte herausgegebenen, vom Oberbergamtsmarkscheider Ullrich verfaßten Revierkarte.)
a Johann Baptista Grube in Schlegel. b Rubengrube in Neurode. c Wenzeslausgrube in Mölke.

liegendste Flöz ist 2 *m* mächtig, die beiden hangenderen 0·6 *m* und 0·8 *m*. Nachdem erkannt war, daß es sich um einen nur schmalen Horst zwischen Rotliegendschichten handelt, ist der Betrieb dieser Grube vorläufig eingestellt worden. Trotzdem ist dieser Fund für die Zukunft von nicht zu unterschätzender Bedeutung und stellt einen schönen Erfolg scharfer geologischer Urteilsfähigkeit dar.

Daß am Nordflügel des Beckens westlich der Rothenbacher Teilmulde des Waldenburger Gebietes rasche Verarmung der Schatzlarer Schichten eintritt, wurde schon oben erwähnt. Westlich der außer Betrieb 1870 und 1880 in der Umgebung von Landeshut und Liebau, namentlich bei Reichhennersdorf ausgeführt[23]). Sie haben das Vorhandensein zahlreicher Flözbestege, aber nur eines Flözes von bauwürdiger

[23]) Einige Daten über diese Schürfungen sind von Herbing (Steinkohlenform. u. Rotlieg. bei Landeshut, Schatzlar u. Schwadowitz, Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur, 1904) zusammengetragen worden. Diese Daten sind aber, wie ich (Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1904, S. 515) gezeigt habe, nicht immer verläßlich. Das Folgende beruht zum Teile auch auf Original-Notizen, die sich im Nachlasse Sturs fanden.

Digitized by Google

Tabelle der Flöze im Waldenburger Revier nach Ebeling.

	Elisegr. — Gustavgr — Abendrötegr. — Emilie Anna	Egmontschacht	Fürstensteiner Grubenflöze, Flöze d. ver. Glückhilf-Friedenshoffnung	Fuchsgrube	Fürstensteiner Gruben Segen Gottesgrube	Fürstensteiner Gruben Segen Gottesgrube	Melchiorgrube
		Flözschurf in Alt-Lässig	Friederickeflöz Röschenfl. = Anhaltnflöz	Anhalt Segenflöz	Schurf a. Bahnhof Dittersbach Louisflöz	Melchiorgrube Ernestineflöz	Flöz d. Neue Franz Josefgrube Amalieflöz
Schatzlarer Schichten	Elise—Gustav—Abendröte Ottoflöz Wilhelmflöz Augustflöz Josefflöz Annaflöz Kaiserflöz 7. Hangendes Flöz 6. „ „ bis 1. „ „ 138 *m*	Flöz 35 „ 34 „ 33 „ 32 „ 31 „ 30 „ 29 „ 28 „ 27 200 *m*	Ver. Glückhilf-Friedenshoffnung Beste Frauenflöz Friederickeflöz Stollenflöz Liegendes Flöz 0·42 *m*-Flöz 0·42 *m*-Flöz Freundschaftsflöz 145 *m*	Juliusschacht 19. Flöz 18. „ 17. „ 16. „ 15. „ 14. „ 13. „ 140 *m*	19. Flöz 18. „ 17. „ 16. „ 15. „ 14. „ 13. „ 145 *m*	19. Flöz 18. „ 17. „ 16. „ 15. „	19. Flöz 18. „ 17., 16, 15. Flöz
	Mittel 85 *m*	Mittel 85 *m*	Mittel 85—90 *m*	Mittel 105 *m*	Mittel 105 *m*	Mittel 130 *m*	Mittel 130 *m*
	Flöz 7 „ 8 „ 9 „ 10 „ 11 „ 12 „ 13 „ 14 „ 15 „ 16 „ 17a „ 17 „ 18 „ 19 203 *m*	Flöz 26 bis davon 20 Flöze bauwürdig Flöz 1 185 *m*	41 zölliges Flöz Straßenflöz 2 Bänke 1. Flöz 2. „ 3. „ Starkeflöz 4. Flöz 5. „ 6. „ 7. „ 8. „ 9./10. Flöz 160—170 *m*	Flöz 12 „ 11 „ 10 „ 9 „ 8 „ 7 „ 6 „ 5 „ 4 „ 3 „ 2 „ 1 120 *m*	1. Graf Hochbergflöz 2. „ „ 3. „ „ 4. „ „ 5. „ „ 6. „ „ 7. „ „ 8. „ „ 9. „ „ Danielflöz 110 *m*	Kaspar- u. Theresiengrube Röschenflöz Zwischenflöz Mittelflöz Niederflöz Stollenflöz	Bismarckflöz Karlflöz Paulflöz Moltkeflöz 105 *m*
Weißsteiner Sch.	Flözbestege	Flözbestege Charlotteflöz	Flözbestege Grenzflöz	Maximilianflözgruppe Flözbestege	Maximilianflözgruppe Flözbestege	Flözbestege	Flözbestege
	Flözleere untere Weißsteiner Schichten						
Waldenburger Schichten	Emilie Anna Lücke Hauptflöz Elisabethflöz	Lücke Flöz am Füllort II. Sole Egmontschacht 3 Flöze im Willibaldschachtfeld	Glückaufschachtfeld Lücke Fensterflöz 15. Flöz 16. „ 17. „ 85 *m*	Fuchsgrube Flöz 18 „ 17 „ 16 „ 15 „ 14 „ 13 „ 12 „ 11 „ 10 „ 9 „ 8 „ 7 „ 6 „ 5 „ 4 „ 3 „ 2 „ 1 220 *m* Harte Fixsternflöz Cannelkohleflöz	Segen Gottesgrube Flöz 21 „ 20 „ 19 „ 18 „ 17 „ 16 „ 15 „ 14 „ 13 „ 12 „ 11 „ 10 „ 9 „ 8 „ 7 „ 6 „ 5 „ 4 „ 3 „ 2 „ 1 210 *m* Harte Fixsternflöz	Cäsargrube Robertflöz Karlflöz Hauptflöz Wilhelmflöz Friedrichflöz Jakobflöz Rudolfflöz Paulflöz Glückauffflöz Liegendflöz 200 *m*	Hubert- u. Twestengrube 4. Hubertflöz 3. „ 2. „ 1. „ Liegendes Hubertflöz Bleibtreuflöz 7. Twestenflöz 6. „ 5. „ 4. „ 3. „ 2. „ 1. 140 *m*

Digitized by Google

Mächtigkeit ergeben. Es ist das das 60 *cm* mächtige Alexanderflöz, das der Alexanderschacht halbwegs zwischen Liebau und Reichhennersdorf aufgeschlossen hatte und das, wie Schütze annimmt, auch von den Müllerschächten südlich Reichhennersdorf im Hauptquerschlage angefahren wurde. Die wenigen und schwachen Flöze dieser angeblich auf gefälschte Bohrresultate hin errichteten großen Anlage erwiesen sich bei streichender Ausrichtung verdrückt und unbauwürdig und wurden überdies durch streichende Sprünge ins Liegende verworfen. Die Kohle soll von guter Beschaffenheit, gasreich und backend gewesen sein.

Es darf als wahrscheinlich betrachtet werden, daß diese Flöze der unteren Flözgruppe der Schatzlarer Schichten angehören. Beträchtlich weiter im Liegenden sind andere Flöze durch den Günstigen-

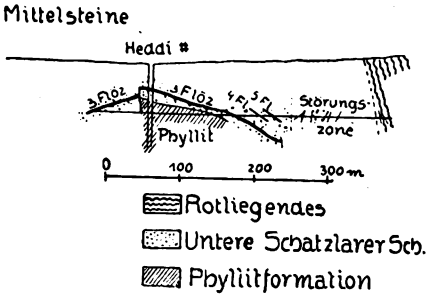


Abb. 47. Die Heddigrube in Mittelsteine nach Ullrich, Karte des Neuroder Revieres.

Blickschacht, dem Georgschacht und den Luisstollen aufgeschlossen worden, die alle einer Gruppe angehören. Dathe[24]) stellt sie zu den Waldenburger Schichten. Die kleine Flora, die er aus denselben mitteilt, ermöglicht darüber kein endgültiges Urteil, weil die betreffenden Arten auch in den Schatzlarer Schichten noch vorkommen. Herbing[25]) zählt die Flöze zu den Weißsteiner Schichten. Wenn man nach der Flora und der Lage der Flöze urteilt, scheint dies in der Tat berechtigt zu sein. Daran ist festzuhalten, daß es sich bei diesen Aufschlüssen um eine beträchtlich tiefere Flözgruppe handelt als in den Müllerschächten.

Westlich und südwestlich von Liebau sind durch einige Stollen kleinere Gruppen schwacher Flöze erschlossen worden, über die Schütze[26]) nähere Mitteilungen bringt. Er unterscheidet eine Buchwälder, eine Grunauer und eine Liebauer Flözgruppe, die jeweils durch ein zirka 190 *m* mächtiges Mittel getrennt sein sollen und die in der angegebenen Reihe aufeinander folgen sollen. Aus der Lage zur Oberkante der Schatzlarer Schichten geht jedoch hervor, daß die vom Grunauer Stollen erschlossenen Grunauer Flöze und die vom Hermannstollen erschlossenen Liebauer Flöze ident sind. Der Grunauer Stollen hat das hangendste, 0·8 *m* mächtige Flöz etwa 900 *m* weit aufgefahren, während der Hermannstollen das hangendste, 0·9 *m* mächtige Flöz auf zirka 400 *m* aufgefahren hat. Das Einfallen beträgt zirka 30°. Die liegenderen Flöze beider Gruppen sind zum Teil durch kleine Schächte festgestellt worden. Meines Erachtens entsprechen diese Flöze den hangendsten Flözen, welche die Schatzlarer Gruben bauen. Noch hangender liegt das Flözchen, das der Gläserschacht dicht westlich der Stadt Liebau aufgeschürft hat. Näheres über seine Mächtigkeit ist mir nicht bekannt geworden. Seiner Lage dicht unter dem Gneiskonglomerat wegen fasse ich es als dem Amalienflöz der Waldenburger Gegend, das auch bei Schatzlar seinen Repräsentanten hat, entsprechend auf.

Von den sechs Buchwälder Stollenflözen war das Hangendste 0·9 *m* mächtig und bestand aus drei Bänken. Es kann kein Zweifel sein, daß der im Liegenden des Hermannstollens angesetzte Wilhelmschacht und das in seinem Hangenden stehende Bohrloch dieselben Flöze durchörtert haben. Der Schacht hatte bis zu 90 *cm* unreine Kohle und das Bohrloch bis zu 1·3 *m* unreine Kohle erschlossen. Die Gesteinsmittel bestehen aus Sandstein. Schieferton findet sich nur neben den Flözen vor.

Eine liegendere Gruppe stellen die am Ziegenrücken bei Tschöpsdorf erschürften sechs Flöze dar, über welche näheres bei Schütze nachzulesen ist. In der Mitte dieser Gruppe befindet sich das Mittelflöz (0·5 *m* Schieferkohle) und das Niederflöz (1 *m*). Diese beiden Flöze sind es wohl gewesen, was die unmittelbar an der Reichsgrenze gelegene Auroragrube gebaut hat. Über die Stellung der Auroragrubenflöze zu jenen von Schatzlar kann nur die Vermutung geäußert werden, daß sie zur unteren Flözgruppe gehören.

Da die Überlieferung über alle diese alten Aufschlüsse lückenhaft ist, da die Tagesaufschlüsse unvollkommen sind und da endlich das Gebiet von einer Anzahl von Querstörungen durchsetzt wird, ist es schwer, sich über die gegenseitigen Altersbeziehungen der an verschiedenen Punkten erschürften Flözgruppen Rechenschaft zu geben.

Diesseits der Reichsgrenze mangelt es zunächst an neueren Bergbauaufschlüssen. In alter Zeit wurden an der Westseite des Schanzenberges zwei Flöze mit 40 bis 45 *cm* Kohle in 225 *m* horizontaler Entfernung erschürft. Da die Fundpunkte nicht mehr genau zu ermitteln sind, kann ich nur den Verdacht aussprechen, daß es sich hiebei um nur ein durch die dort konstatierbare Verwerfung zerissenes Flöz handelt, das wahrscheinlich dem Amalienflöz entspricht. Die an der Südwestseite des Schwarzbaches in alter Zeit gemachten Aufschlüsse sprechen für starke Störungen. Das Streichen ist mitunter als senkrecht auf das generelle Streichen gerichtet befunden worden. Übereinstimmend mit den Grubenaufschlüssen konnte ich an der Tagesoberfläche mehrere bedeutende Verwerfungen ermitteln, die aus den Karten, insbesondere aus der noch unveröffentlichten geologischen Spezialkarte Trautenau-Politz zu ersehen sind.

Die Schatzlarer Gruben haben eine große Anzahl von Flözen erschlossen, die in ihrer Mächtigkeit und Reinheit jedoch außerordentlich verschieden sind. Viele der Flöze enthalten in unregelmäßiger Verteilung bald in größerer, bald in kleinerer Zahl schiefrige und steinige Mittel. Die Verwaltung der Gruben hat genaue Erhebungen darüber angestellt, ob sich in irgendeiner Richtung eine Zu- oder Abnahme in der Menge und Stärke dieser auch Scheren genannten Mittel feststellen läßt. Bis jetzt konnte eine Gesetzmäßigkeit nicht ermittelt werden.

Wie schon erwähnt, lassen sich zwei durch ein 110 *m* mächtiges Mittel getrennte Flözgruppen unterscheiden. In beiden Gruppen werden die Flöze jetzt vom Hangenden zum Liegenden gezählt, während früher andere Namen, die auch in der Literatur Erwähnung finden, gebräuchlich waren (vgl. Tafel VI und Abb. 48).

[24]) Erläuterungen zu Blatt Landeshut, S. 20.
[25]) l. c. S. 61.
[26]) l. c. S. 138 usw.

Digitized by Google

In der folgenden Zusammenstellung sind die bauwürdigen Flöze mit * bezeichnet.

Hangendgruppe:

	Name	Kohlenmächtigkeit
*	1. Friedrich oder Ägidi . .	40 *cm*
*	2. Haselbach	40 *cm*
	3. Wilhelmine I	50 *cm*
*	4. Wilhelmine II	50 *cm*
*	5. 40zölliges	60 *cm*
	6. 15zölliges	40 *cm*
*	7. 50zölliges	50 *cm*
	8.	30 *cm*
*	9. Hauptflöz	80 *cm*
*	10. Quarkflöz	40 *cm*
	11.	60 *cm*
*	12.	60 *cm*
*	13.	150 *cm*
*	14.	70 *cm*
*	15.	60 *cm*
*	16.	50 *cm*
*	17.	50 *cm*
	18.	unbauwürdig
	19.	"
	20.	"
	21.	"
*	22.	60 *cm*
		Liegendflöze
*	1.	50 *cm*
	2.	50 *cm*
	3.	40 *cm*
*	4.	50 *cm*
*	5.	50 *cm*
*	6.	50 *cm*
*	7.	50 *cm*
*	8.	60 *cm*
	9.	unbauwürdig
*	10.	80 *cm*
	11. bis 15.	Schmitze von 10—35 *cm*

Auch die Schatzlarer Flöze besitzen nicht selten aufrechte, auf der Kohle aufsitzende Baumstämme in der First und deutliche Wurzelböden in der Sohle. Die Konglomerate, die in den Zwischenmitteln auftreten, sind in der Regel kleinstückig, nur über dem zwölften Flöz kommen auch faustgroße Gerölle vor. Die Liegendpartie enthält weniger Konglomerate als die Hangendpartie. Bezeichnend ist, daß das achte Liegendflöz eine Konglomeratfirst hat. Im übrigen tragen die Flöze wenig Kennzeichen, was bei dem wechselnden Charakter die Orientierung in der Ablagerung erschwert. Die reiche Flora von Schatzlar stammt ausschließlich aus den hangendsten Flözen. Die Liegendflözgruppe ist pflanzenarm. Bisher wurde bloß *Alethoptersis Sternbergi* Göpp. im fünften Liegendflöz gefunden. In der First des vierten Liegendflözes sieht man zahlreiche Kordaitesblätter.

Die Flöze bilden in Schatzlar einen NW-SO streichenden Sattel, auf dessen Scheitel die Marienschächte liegen, während die zweite Hauptförderanlage, der Elisabethschacht, auf der Nordflanke steht. Die Sattelachse ist etwas gekrümmt. Auf derselben nehmen die Flöze gegen Südost immer steileres Fallen an. Daß auf dem Profil Abb. 48 die Flöze nach der Tiefe flacher werden, liegt daran, daß der Schnitt nicht längs der Sattelachse geht und infolgedessen allmählich die Flanke der nördlich vom Sattel liegenden Mulde trifft. Das Tagterrain entspricht sehr vollkommen dem geologischen Bau. Der Mittelberg steht auf dem Sattel, während das Tal mit den obersten Häusern von Lampersdorf in der Mulde liegt. In den oberen Horizonten waren die Flöze in der Muldenachse verworfen, während in der Tiefe sie auf beiden Flügeln noch in Zusammenhang stehen.

Die hangendsten Flöze und überhaupt die am weitesten ins Hangende reichenden Stollenaufschlüsse hat der Ägidistollen, dessen Mundloch vom Liegenden des Gneiskonglomerates immer noch durch Bergmittel von 130 *m* getrennt ist. In diesem Mittel treten bereits rotbraune Schiefertone auf. Dieses Bergmittel ist bis jetzt auf seine Flözführung nur wenig untersucht. Es dürfte aber flözarm sein, da sich nur ganz wenig Ausbisse in demselben auffinden lassen. Ein noch weiter im Hangenden liegender Aufschluß ist das alte, 426 *m* tiefe Lampersdorfer Bohrloch, das bereits in den untersten Ottweiler Schichten angesetzt ist, die Gneiskonglomerate durchörtert hat und darunter bei 410 *m* ein Flöz von 30 *cm* gefunden hat, welches das Friedrichflöz sein dürfte. Ein hangenderes, im Bohrloch fehlendes Flöz hat der Strumpfbachstollen unter dem Gneiskonglomerat erschürft[27]). Es ist mit jenem, das beim Mundloch des Ägidistollens sowie vom Agnesschächtchen nordöstlich des Haidenberges ge-

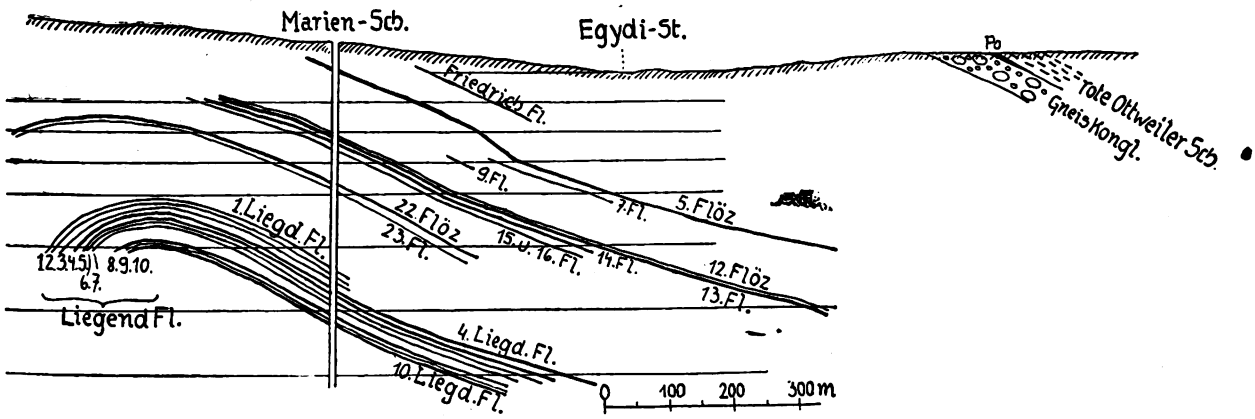


Abb. 48. Profil über den Marienschacht bei Schatzlar.

funden wurde, zu identifizieren und entspricht dem Amalieflöz des Waldenburger Reviers.

[27]) Es ist das der 450 *m* lange Stollen, dessen Aufschlüsse auch Schütze auf S. 220 erwähnt, dessen Flöze er aber in keine bestimmte Formationsstufe einzureihen vermag.

Digitized by Google

Ein anderes, im Hangenden angelegtes, in den Wiesen südlich Schwarzwasser situiertes, 441 *m* tiefes Bohrloch steht ganz in einer Störungszone und ergab oberhalb der Schatzlarer Flözgruppe keine Kohlenflöze, sondern nur hie und da höchst unbedeutende Kohlenspuren.

Das Liegende der bisher gebauten Flöze ist noch unbekannt, zumal die Grubenaufschlüsse tiefer hinabgreifen als die Tagesaufschlüsse nördlich und östlich der Gruben. Der Ausstrich liegenderer Schichten wird bei Bober durch Alluvium verdeckt.

Mehrere große Verwerfungen durchsetzen die Flözablagerung von Schatzlar. Der im Süden den Sattel begrenzende Bruch führt den Namen Johanni-

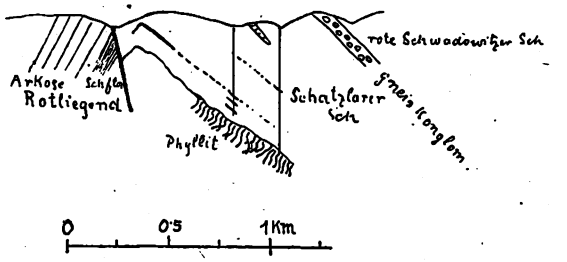


Abb. 49. Profil über die Bohrlöcher im Petersdorfer Tal bei Trautenau.

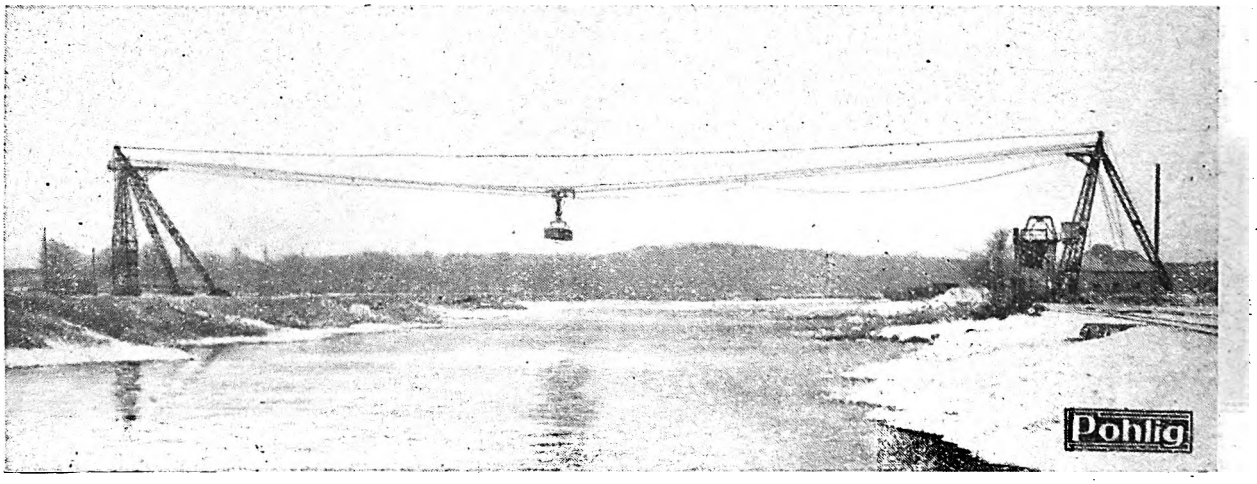
kluft. Die Flöze sind daran gegen das Liegende verworfen. Der Georgschacht baute in diesem verworfenen Teil. Die Ausrichtungen sind jedoch nicht weit gegen Süd vorgedrungen, teilweise wegen zunehmender Vertaubung der Flöze. Über den weiteren Verlauf des Flözzuges geben nur alte Schürfungen und kleine Ausbisse Auskunft. Zwar ist beim Schatzlarer Bräuhaus ein Bohrloch in ziemlich steil stehenden Schichten abgestoßen worden und in der Nähe auch ein Untersuchungsquerschlag gegen das Liegende vorgetrieben worden. Beide Aufschlüsse haben aber nur schwache Kohlenschmitze ergeben. Sie stehen zu weit im Liegenden, um die Schatzlarer Flöze zu erreichen. Sie sind eher geeignet, Auskunft über das Liegende derselben zu geben. Die Schichten bilden hier am Galgenberg einen zweiten, den von Schatzlar an Größe übertreffenden Sattel, und die Ausbisse der Schatzlarer Flöze liegen infolgedessen viel weiter östlich, zwischen dem Galgenberg und dem Ziegenberg. Ausbisse finden sich erst wieder im Brettgrund bei der Papierfabrik. Ähnlich wie durch die Johannakluft, nur in viel bedeutenderem Ausmaß, sind auch sie ins Liegende verworfen. Dann folgt eine 3 *km* lange Lücke, in der die Schatzlarer Schichten an Mächtigkeit außerordentlich verringert sind, und erst im Tal des Litschebaches ist unter der Eisenbahn in der Nähe des Melaphyrsteinbruches ein alter Schurf wieder zu finden, der nach Schütze ein schwaches, vielfach gestörtes Flöz aufgedeckt hat. In Döberle wurde ohne Erfolg auf die Kohle der Schatzlarer Schichten gebohrt. Erst das Petersdorfer Tal bringt im sogenannten Höllenwinkel wieder Flözausbisse, die auf zwei Flöze hindeuten, welche dicht an der großen Hronov-Parschnitzer Verwerfung stark gestört sind. An der nördlichen Talseite ist in den Schatzlarer Konglomeraten ein kleiner Schleppungssattel am Bruch zu konstatieren (Abb. 49). Zwei Tiefbohrungen haben hier die Kohle gefunden. Die eine derselben, dicht unterhalb der großen Petersdorfer Talschleife gelegen, hat in 298 *m* ein Flöz mit 0·6 *m* Kohle, in 311 *m* ein unreines Flöz von 1·3 *m* erbohrt. In 425 *m* wurde ein unreines Flöz von 1·4 *m* erbohrt. In 580 *m* wurde Phyllit erreicht. Die zweite Bohrung (405 *m* tief), etwas weiter unterhalb, schon im Gemeindegebiet Parschnitz, dicht an der Gemeindegrenze gelegen, ergab zwischen 300 und 400 *m* sechs Flöze von bauwürdiger Mächtigkeit.

(Fortsetzung folgt.)

Kabelkrane.

Von Oberingenieur A. F. Martin, Wien.

Der Transport von Massengütern jeder Art in wirtschaftlicher Weise ist heute mehr denn je eine der wichtigsten Grundlagen für die Lebensfähigkeit der Betriebe. Die für diese Transporte gestellten Auf-



Gesamtansicht eines Kabelkranes zur Beförderung von Eisenbahnwaggons mit Torfladung über einen Fluß.

gaben sind nach der Art des Fördergutes und der Lage der Umschlagplätze sehr vielseitige. Dementsprechend vielseitig sind auch die Transportmittel selbst ausgebildet. Eines dieser Mittel ist nun der Kabel-

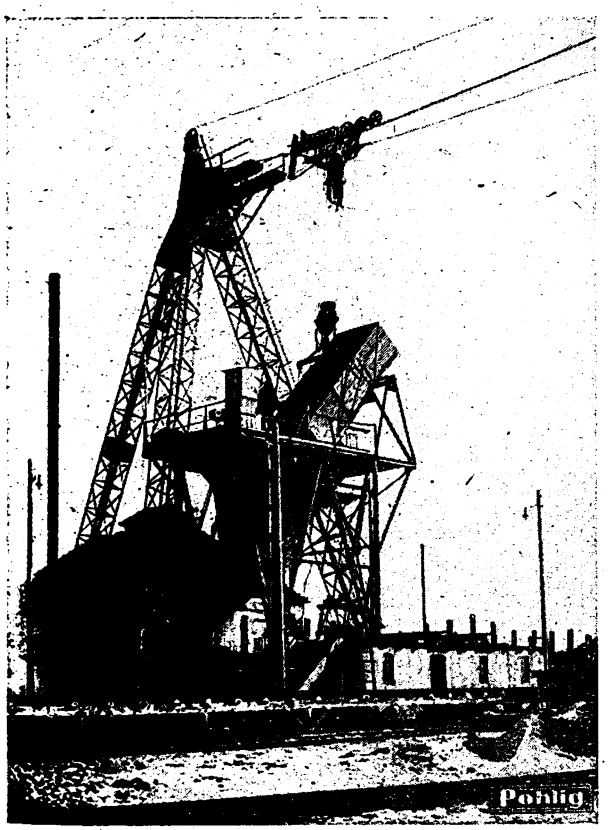
Digitized by Google

kran, dessen Grundgedanke eine Verbindung des bekannten Laufkranes und der Drahtseilschwebebahn ist.

Trotzdem nun diese Kabelkrane für sehr viele sonst nicht zu lösende Transportaufgaben ein geradezu

Das Bild zeigt die Baustelle bei dem Nordostseekanal; zwei Kabelkrane arbeiten nebeneinander.

ideales Mittel darstellen, und trotzdem sie seit über 20 Jahren in Europa von großen Spezialfabriken gebaut und zur größten Vollkommenheit ausgebildet

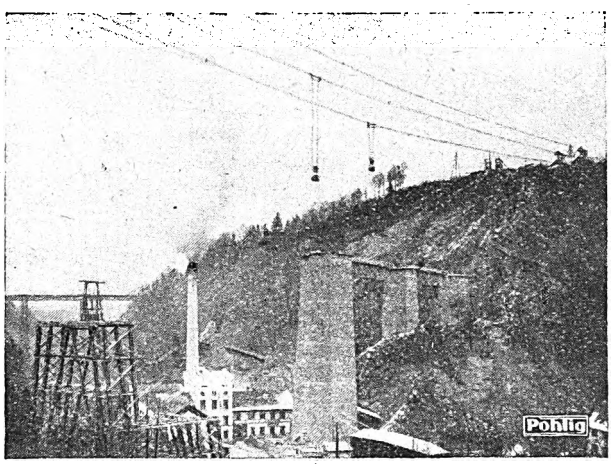


Endgerüst eines Kabelkranes, bei dem Eisenbahnwaggons mit Torf übergeladen werden.

sind, sind sie doch noch verhältnismäßig unbekannt in dem großen Kreis derjenigen, die solche Transportmittel für ihre Betriebe gebrauchen.

Es ist deshalb wohl angebracht, auch an dieser Stelle einmal auf die vielseitige Verwendbarkeit dieses Transportmittels hinzuweisen. Für große Erdbewegungen, bei dem Bau von Kanälen, Häfen, Eisenbahnen, Brücken und Talsperren sind die Kabelkräne sowohl für die Erdausschachtungen, als auch für die Transporte des Mauerwerkes von der allergrößten Bedeutung. Es ist nicht zu viel behauptet, daß viele derartige Bauten nur mit Hilfe der Kabelkräne in kurzer Zeit und in wirtschaftlicher Weise errichtet werden konnten.

Für Stein- und Kalkbrüche eignen sich diese Kabelkräne ebenso vorzüglich, wie für Tagbaue auf Erze und Kohle. Bei letzteren erfüllen sie in ganz vorzüglicher Weise zwei Hauptaufgaben, indem sie einmal den Abraum über der Kohle fortschaffen und dann die Kohle selbst von



Kabelkrane beim Aufführen von Pfeilern für einen Viadukt.

den Gewinnungsstellen zu den Verladeplätzen fördern. Dabei sind die Kabelkräne für die allergrößten Leistungen, was Einzellast oder Stundenförderung anbetrifft, geeignet.

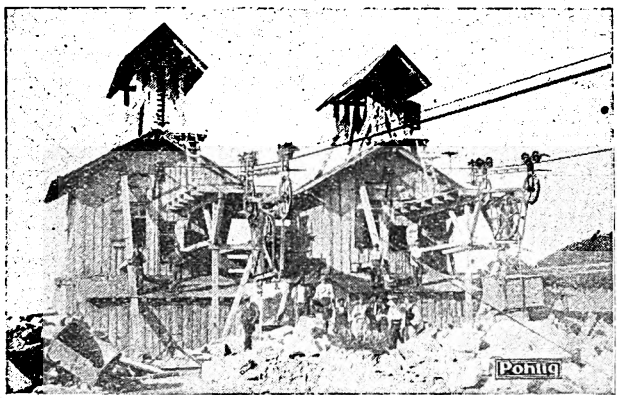
Eines der wichtigsten Anwendungsgebiete der Kabelkrane ist die Bedienung von großen ausgedehnten Lagerplätzen, bei denen man mit Verladebrücken nicht mehr auskommen kann. Hier ist jede Kombination möglich und schon praktisch erprobt, sei es die Ausladung von Schiffen und die Stapelung des Gutes auf dem Platz, sei es die umgekehrte Förderung, die Verbindung von Eisenbahn, Lagerplatz und Kanal usw. Für große Holzbetriebe, Sägewerke, Papier- und Zellulosefabriken stellt der Kabelkran für sehr viele Fälle das einzig mögliche mechanische Transportmittel für die Lagerplätze dar. Bei Schiffswerften ersetzen die Kabelkrane immer mehr die schweren und viel Platz beanspruchenden Hellingkrananlagen.

Zur Überbrückung von Flüssen, zur Umsetzung von Eisenbahnwaggons von einer Bahn zu einer weit entfernt liegenden Bahn sind die Kabelkrane für jedes Terrain das geeignetste Transportmittel.

Ein Kabelkran besteht aus zwei Gerüsten, die in Holz oder Eisen konstruiert sein können. Zwischen diesen Gerüsten ist ein Drahtseil als Fahrbahn ge-

Digitized by Google

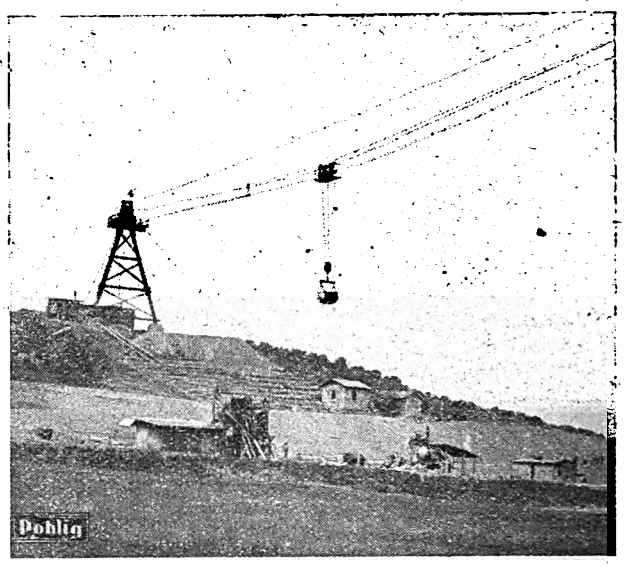
spannt, auf dem die Laufkatze fährt. An der Laufkatze hängt dann das Fördergefäß mittels Flaschenzuges. Die Bewegung der Laufkatze und des Fördergefäßes erfolgen durch Zugseile, deren Windwerk in einem der beiden Gerüste eingebaut ist, wo auch der Bedienungsmann seinen Platz hat.



Spanngerüste in Holzkonstruktion mit Windenhaus.

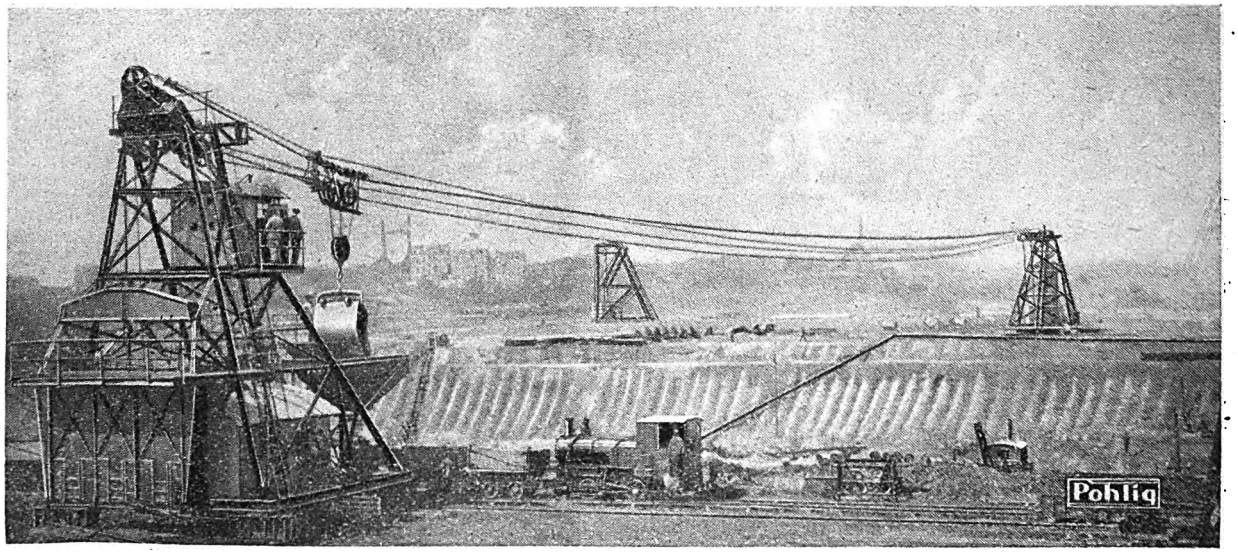
Diese einfachste, gewissermaßen schematische Konstruktion des Kabelkranes, wird nun je nach der zu bewältigenden Aufgabe in der vielseitigsten Weise verändert, so daß man für jeden Fall das zweckentsprechendste Transportmittel erhält. So können die Gerüste ebensowohl feststehend sein, als auch parallel fahrbar. Es kann auch ein Gerüst feststehen, und das andere darum fahren, oder es können beide auf konzentrischen Kreisen fahren, kurz man kann jede Platzform auf solche Art vollständig beherrschen.

Statt des einen Tragseiles als Fahrbahn können auch für schwerere Lasten zwei und noch mehr gespannt werden, wie man auch statt der einen Laufkatze mehrere auf parallelen Seilen fahren kann. Die Fördergefäße werden für jedes Transportgut ententsprechend ausgebildet, wie sie auch als Greifer, Schaufel, Zange usw. gestaltet sein können. Auch kann man den Führerstand in die Laufkatze verlegen, wenn es auf besondere Genauigkeit ankommt.



Die Pendelstütze eines Kabelkranes mit dem Maschinenhaus.

Es ist unmöglich, in einem kurzen Artikel die Vielseitigkeit der Kabelkrane nach allen Seiten zu besprechen. Unsere bekannten großen deutschen Spezialfabriken mit ihren langjährigen Erfahrungen auf diesem Gebiete werden jedem Interessnten gern die für seine Zwecke entsprechenden Anwendungsformen bekanntgeben. Die dem Artikel beigegebenen Bilder zeigen einige dieser Anwendungsformen, die wohl nicht näher beschrieben zu werden brauchen. Erwähnt soll aber noch werden, daß Kabelkrane bis 500 m Spannweite wiederholt gebaut worden sind, und daß man Einzellasten bis zu ganzen Eisenbahnwaggons damit befördert.



Kabelkran für den Bau des Nordostseekanales, wobei fünf derartige Krane nebeneinander gearbeitet haben.

Digitized by Google

Über die vermeintliche Darstellung von „künstlicher" Steinkohle.

Von Ed. Donath, Brünn (Deutsche Technik).

Aus dem persönlichen oder brieflichen Verkehr mit Geologen und Chemikern habe ich die Erfahrung gemacht, daß bei vielen derselben angenommen wird, es sei Bergius die Darstellung von „künstlicher Steinkohle" gelungen und auch in einem sehr verbreiteten und vortrefflichen Lehrbuch der chemischen Technologie findet man wörtlich die Angabe: „Künstliche Steinkohle hat Bergius dargestellt durch Erhitzen von Torf oder Zellstoff in Druckgefäßen", mit Wasser auf 300 bis 340°. Dabei entstehen Kohlen etwa der Zusammensetzung $C_{21}H_{14}O_2$, entsprechend mit 86·6% C, 4·7 H und 10·7 O. Nachdem ich diese Frage begreiflicherweise mit großem Interesse verfolge, sehe ich mich nun veranlaßt, darauf bezügliche Mitteilungen von Bergius selbst hier zusammenzustellen, um zu zeigen, daß von der Darstellung einer künstlichen Steinkohle mit allen ihren Eigenschaften, wie wir sie bisher an der Steinkohle kennen, keine Rede ist, und daß selbst Bergius dies eigentlich gar nicht behauptet hat. Die Resultate seiner diesbezüglichen Untersuchungen, deren hoher wissenschaftlicher Wert gewiß voll anerkannt wird, sind zunächst ausführlich zusammengestellt in der Broschüre: „Die Anwendung hoher Drucke bei chemischen Vorgängen und eine Nachbildung des Entstehungsprozesses der Steinkohle", Verlag W. Knepp, 1913, Halle, Saale. In einem Schlußkapitel sagt Bergius, „da auch das Ausgangsmaterial der Versuche, pflanzliche Substanz, zum Beispiel Torf, identisch oder doch wenigstens chemisch analog dem Ausgangsmaterial der natürlichen Steinkohlen ist, kann man behaupten, daß der Reaktionsverlauf im Versuch ein Abbild des natürlichen Vorganges ist; nur daß für lange Zeiträume hier höherer Druck und Temperatur angewendet wurde. In einer anderen Abhandlung in dieser Richtung: „Zeitschrift für Elektrochemie", 1913, Seite 858, sagt Bergius über seine Versuche mit Specht und Billwiller, „daß sie ergaben, daß die Zellulose unter Wärmelieferung in CO_2 und H_2O und eine Substanz zerfällt, die in ihren chemischen Reaktionen und ihrer Elementaranalyse entsprechend, als mit der Steinkohle identisch anzusprechen", ist. Nun kann man aber nicht für Steinkohle eine bestimmte Elementarzusammensetzung feststellen, die sich in irgend eine empirische Formel bringen läßt. Bergius sagt aber selbst gleich darauf [1]), „Steinkohle ist weniger ein naturwissenschaftlicher als vielmehr ein wirtschaftlicher Begriff", und führt weiter an, daß sich diese verschiedenen fossilen Produkte, also Kohlen verschiedener Herkunft unter einem Namen zusammengefaßt finden, der eigentlich kaum mehr sagt, als daß beim Verbrennungsprozeß dieser Produkte ein mehr oder minder großer Wert an Wärme abgegeben wird. Allein trifft dies nicht zu. Die fossilen Kohlen unterscheiden sich in wirtschaftlicher Beziehung in noch ganz anderen Richtungen und es läßt sich wohl heute sagen, daß die beiden Haupttypen, Braunkohle und Steinkohle genügend scharf voneinander unterschieden werden können [2]). Die Steinkohlen enthalten schon vorgebildet eine Reihe von Substanzen der aromatischen Reihe, ferner enthält das Gaswasser der Steinkohlen größere Mengen an Ammoniumverbindungen. Dieses Gaswasser war früher unsere Hauptquelle für Ammoniumsalze, ebenso sind in den Produkten der trockenen Destillation eine Reihe von Schwefelverbindungen, welche ebenfalls technisch verwertbar sind. Dies kann doch bei einer Kohle, welche aus der schwefel- und stickstofffreien Zellulose, durch welche Prozeduren immer entstanden ist, nicht der Fall sein. Eine technische Verwertbarkeit von Ammoniak- und Schwefelverbindungen kann man aus einer aus Zellulose entstandenen Steinkohle unmöglich annehmen. Die Möglichkeit einer Entstehung von Steinkohle aus reiner Zellulose steht übrigens im vollsten Gegensatz zu den ausgedehnten experimentellen Arbeiten, welche Franz Fischer und seine Mitarbeiter im Mühlheimer Kohlenforschungsinstitut ausgeführt haben. Wenn auch dem diesbezüglichen Satz, daß die Steinkohlen wesentlich aus dem Lignin und nicht auch unter Mitbeteiligung der Zellulose entstanden sei, durchaus nicht vollständig beigestimmt werden kann, so kann man nach alldem, was F. Fischer und Schrader in dieser Richtung gefunden haben, schließen, daß aus reiner Zellulose ein mit der Steinkohle vollständig identisches Produkt nicht entstehen kann. Auch Simmersbach bezweifelt in seinem vortrefflichen Buch „Die Kokschemie", daß die von Bergius hergestellten Kohlen, die Eigenschaften der natürlichen Steinkohlen besitzen, insbesondere, wenn man die Steinkohle als wirtschaftlichen Begriff auffaßt. Soweit ich das Kohlenproblem überblicke, glaube ich wohl sagen zu können, daß mit Rücksicht auf den Stickstoffgehalt und insbesondere aus dem Gehalt an gebundenen Konstitutionsschwefel der Steinkohlen gesagt werden kann, daß aus rein vegetabilischen Substanzen mit Ausschluß jeder Bestandteile animalischer Natur schwerlich Steinkohle wird hergestellt werden können. (Siehe über die Abstammung des Schwefels, Ed. Donath, Brennstoffchemie vom 22. Jänner. Es muß allerdings darauf hingewiesen werden, das Dieu la fait C. r. 1885, Berg- und Hüttenmännische Zeitung, 1886, S. 276, durch die Untersuchungen an lebenden Spezien der Familie der Steinkohlenpflanzen, besonders der Equiseta ceen in denselben einen bedeutend höheren Schwefelgehalt als in den jetzt lebenden Pflanzen fand.) Obzwar auch Rau darauf hinweist, daß auch gewisse Pflanzen,

[1]) Zeitschrift für Elektrochemie, 1913.

[2]) Über diesen Punkt werde ich mich an anderer Stelle ausführlicher äußern. D.

Digitized by Google

die zur Entstehung der Steinkohlen beigetragen haben, insbesondere die Farne, nach den Untersuchungen, welche Hahn an rezenten Adlerfarnen gemacht hat, Stengel und Humus von solchen Farnen, relativ große Mengen an Stickstoff enthalten. Der gebundene Schwefel stammt bei gewissen Steinkohlen zweifellos zum größten Teil von animalischen Eiweißstoffen her, wie dies namentlich aus der Beschaffenheit der mit Indre zusammen eingehend untersuchten Kohle von Carpano abgeleitet werden kann. Diese Fragen befinden sich zumeist noch im Stadium der wissenschaftlichen Untersuchung; daß aber aus Zellulose keine Steinkohle künstlich herstellbar ist, kann wohl jetzt schon als sicher angenommen werden.

Statistik der Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im IV. Quartal 1923.

(Die Ziffern für das I. bis III. Quartal sind vergleichsweise beigesetzt.)

Kohlenförderung Österreichs (nach amtlichen Daten)

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
	Meterzentner		
Jänner	118.514	2,320.666	2,439.180
Februar	128.734	2,111.952	2,240.686
März	165.188	2,139.405	2,304.593
April[1])	130.430	1,528.800	1,659.230
Mai	126.587	2,119.659	2,246.246
Juni[2])	77.523	2,201.480	2,279 003
Juli	121.899	2,111.686	2,233.585
August	137.140	2,309.992	2,447.132
September	140.124	2,334.562	2,474.686
Oktober	147.740	2,609.059	2,756.799
November	147.803	2,405.075	2,552.878
Dezember	140.145	2,396.731	2,536 876
Jahressumme	1,581.827	26,589.067	28,170.894

I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	117.392	160.358	277.750
Februar	128.200	150.676	278.876
März	161.934	186.223	348.157
April	123.579	149.540	273.119
Mai	122.046	138.871	260.917
Juni[2])	70.937	143.868	214.805
Juli	117.518	136.773	254.291
August	131.787	124.236	256.023
September	135.774	119.980	255.754
Oktober	143.343	161.456	304.799
November	144.520	145.392	289.912
Dezember	134.487	143.304	277.791
Jahressumme	1,531.517	1,760.677	3,292.194

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Steinkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	115.595	4.403	5.904	97.181
Februar	128.162	4.830	4.829	125.505
März	156.657	5.321	5.814	144.574
April	122 435	3.975	2.891	115.227
Mai	120.956	3.720	2.523	115.740
Juni[2])	70.680	1.681	1.538	65.180
Juli	116.112	3.444	2.011	111.563
August	130.485	3.275	1.696	125.547
September	131.721	2.376	2.267	135.835
Oktober	138.215	2.672	3.979	130.439
November	142.771	2.586	4.876	135.431
Dezember	133.598	2.958	4.407	125.799
Jahressumme	1,507.387	41.241	42.735	1,428.021

[1]) Streik in Steiermark. [2]) Streik in Grünbach.

b) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	159.730	4.743	2.322	149.002
Februar	147.688	3.175	2.852	137.581
März	185.277	4.575	2.606	160.007
April	153.048	5.650	1.950	142.760
Mai	137.920	5.412	1.964	111.621
Juni	143.866	5.354	2.101	107.889
Juli	140.209	4.626	1.617	113.495
August	123.818	4.982	1.662	115.719
September	120.961	4.350	1.556	132.787
Oktober	164.249	4.631	2.346	153.339
November	150.812	4.917	2,400	139.521
Dezember	149.431	4.899	2.928	147.601
Jahressumme	1,777.009	57.314	26.304	1,611.322

c) Eisenerz	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	1460	—
Februar	420	—
März-Juni, Juli-Dezember	a. B.	—

d) Graphit	I. Quart. 1923	II. Quart. 1923	III. Quart. 1923	IV. Quart. 1923.
Förd. an Rohgraphit	731 q	259 q	350 q	285 q
Aufbereitungsprodukte:				
Gießereigraphit	88 q	59 q	300 q	124 q
Preßgraphit	—	50 q	—	—
Graphittabletten und Granaten	—	150.000 St.	470.000 St.	493.000 St.
Absatz im Inlande:				
Galvanographit	64 kg	—	—	—
Gießereigraphit	45 q	4 q	290 q	175 q
Granaten	49 Kistl	10 Kistl	140 Kistl	850 K.
Tabletten	44 „	12 „	400 „	230 K.
Absatz im Auslande:				
Gießereigraphit	53 q (Preßgraph.)	50 q	—	—

II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	387.964	Mai	301.544	Sept.	405.840	
Februar	345.240	Juni	376.274	Okt.	450.186	
März	377.956	Juli	308.167	Nov.	347.722	
April	317.572	Aug.	383.529	Dez.	353.780	

Jahressumme . . 4,355.774

Digitized by Google

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	387.307	—	—	393.374
Februar	345.240	—	—	342.628
März	377.956	—	—	374.362
April	317.573	—	—	316.681
Mai	301.534	—	—	301.324
Juni	376.607	—	—	373.895
Juli	308.499	—	—	307.003
August	383.310	—	—	382.286
September	405.747	—	—	405.786
Oktober	447.031	—	—	446.831
November	342.829	—	—	342.690
Dezember	346.257	—	—	345.957
Jahressumme	4,338.890	—	—	4,332.817

b) Schwefelkies	Jänner	Februar	März
Förderung	—	—	—
Absatz	300 q	200 q	300 q

April bis Dezember, außer Betrieb.

c) Antimonerze	Jänner	Februar	März
Förderung	745 q	887 q	857 q

April bis Dezember, außer Betrieb.

III. Oberösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	1.122	297.992	299.114
Februar	534	276.656	277.190
März	3.254	323.041	326.295
April	6.751	260.828	267.579
Mai	4.441	253.132	257.573
Juni	6.586	220.220	226.806
Juli	4.381	222.833	227.214
August	5.353	237.152	242.505
September	4.350	286.061	290.411
Oktober	4.397	369.034	373.431
November	3.283	346.497	349.780
Dezember	5.658	409.438	415.096
Jahressumme	50.110	3,502.884	3,552.994

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Steinkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	480	—	—	530
Februar	533	—	—	690
März	3.254	—	—	2.015
April	5.425	90	12	5.469
Mai	4.540	482	—	5.217
Juni	6.586	492	—	3.357
Juli	4.381	—	—	4.412
August	5.353	—	—	5.052
September	4.590	—	—	5.418
Oktober	4.190	162	—	3.205
November	3.889	175	—	5.625
Dezember	3.019	88	—	2.881
Jahressumme	46.240	1.489	12	43.871

b) Braunkohle				
Jänner	293.003	8.790	9.720	260.116
Februar	288.944	8.660	11.550	244.640
März	346.805	10.400	13.860	284.536
April	230.050	8.277	9.166	175.883
Mai	241.624	8.276	9.123	200.519
Juni	222.520	7.744	8.543	179.152
Juli	220.682	10.471	9.025	196.081
August	221.241	11.483	9.577	224.072
September	267.714	11.432	8.637	286.540
Oktober	322.688	8.756	16.709	339.357
November	339.983	7.934	23.344	320.309
Dezember	374.705	18.015	45.679	351.130
Jahressumme	3,379.959	120.238	174.933	3,062.335

IV. Salzburg.

a) Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern (Dez. 1922: 37.370)

Jänner	38.380	Mai	41.795	Sept.	51.410	
Februar	46.360	Juni	37.200	Okt.	59.780	
März	41.030	Juli	39.050	Nov.	57.050	
April	36.580	Aug.	50.698	Dez.	52.260	
				Jahressumme	551.593	

b) Bauxit	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	2.640	2.050
Februar	3.630	1.390
März	3.800	6.840
April, Mai, Juni	14.200	16.650
Juli, August, September	2.885	5.181
Oktober bis Dezember. A. B.		
Jahressumme	27.155	32.111

c) Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

Jänner, Februar, März	18.192	Mai	1.845	Sept.	6.072	
		Juni	6.020	Okt.	6.070	
		Juli	6.078	Nov.	6.340	
April	1.963	Aug.	6.525	Dez.	4.105	
				Jahressumme	63.210	

d) Schwefelkiesförderung

Jänner bis Juni (außer Betrieb).

	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Juli bis September	2.390	3.080
Oktober bis Dezember	1.398	1.155
Jahressumme	3.788	4.235

V. Tirol.

a) Schwefelkies	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	780	780
Februar	570	570
März	330	330
April	1.210	1.210
Mai	1.580	1.580
Juni	1.930	1.930
Juli	1.980	1.980
August	2.000	2.000
September	1.370	1.370
Oktober	910	910
November	840	840
Dezember	130	130
Jahressumme	13.630	13.630

Digitized by Google

b) Bleierzförderung in Meterzentnern

Jänner . .	450	Mai . . .	483	Sept. . .	420
Februar . .	563	Juni . . .	830	Okt. . .	308
März . . .	509	Juli . . .	250	Nov. . .	525
April . . .	419	Aug. . . .	630	Dez. . .	419
				Jahressumme . .	5.806

c) Fahlerzförderung (Absatz n. Deutschland) in Meterztr.

Jänner . .	150	Mai . . .	130	Sept. . .	170
Februar . .	170	Juni . . .	130	Okt. . .	200
März . . .	180	Juli . . .	80	Nov. . .	200
April . . .	130	Aug. . . .	160	Dez. . .	200
				Jahressumme . .	1900

VI. Steiermark.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle Leoben	Braunkohle Leoben	Braunkohle Graz	Zusammen
Jänner	—	674 697	701.381	1,376 078
Februar	—	587.626	653.332	1,240.958
März	—	579.490	560.455	1,139.945
April (Streik) . .	100	267.410	434.579	701.989
Mai	100	556.860	775.397	1,332.357
Juni	—	590.821	771.574	1,362.395
Juli	—	583.827	764.048	1,347.875
August	—	632.764	835.813	1,468.577
September . . .	—	602.160	826 025	1,428.185
Oktober	—	520 845	999.748	1,520.593
November . . .	—	640.623	816.620	1,457.243
Dezember . . .	—	600.259	773.892	1,374.151
Jahressumme .	200	6,837.382	8,912.864	15,750.446

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	1,337.780	154.116	43.998	1,117.609
Februar . . .	1,200 341	158.609	41.278	1,016.874
März	1,231 534	139.544	39.938	1,040.687
April (Streik) .	547.120	74.717	15.805	479.619
Mai	1,281.679	125.226	32.406	1,112.426
Juni	1,303.406	134.085	26.840	1,140.218
Juli	1,322.653	137.360	29.845	1,146.709
August . . .	1,419.545	159.355	32.785	1,255.527
September . .	1,441 330	138.807	29.227	1,271.335
Oktober . . .	1,635.624	143.233	37.752	1,442.067
November . .	1,421.018	138.173	42.205	1,222.368
Dezember . . .	1,350.383	150.438	45.437	1,155.867
Jahressumme .	15,492.413	1,653.663	417.516	13,401.306

b) Schwefelkies	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	3.500	5.600
Februar	5.030	5.300
März	5.000	6.200
April	4.500	4.000
Mai	3.870	4.371
Juni	4.300	3.967
Juli	4.899	6.455
August	6.010	6.508
September	4.124	3.360
Oktober	5.930	5.930
November	4.100	4.100
Dezember	5.000	5 000
Jahressumme . .	56.263	60.791

c) Blei- und Zinkerzförderung in Meterzentnern

Jänner . . . . 190 (Bergbau gefristet).

d) Eisenerz (inklusive Kärnten).

	Roherzförderung	Versand an eigene Werke	Versand an Fremde
	Meterzentner		
Jänner	561.600	520.030	130
Februar	867.630	702.660	470
März	1,065.420	982.940	600
April (Streik)	522.600	624.110	600
Mai	1,224.210	1,005.620	68.650
Juni	1,182.180	996.240	108.160
Juli	1,214.620	980.070	61.150
August	1,254.150	970.650	96.440
September	1,140.570	804.050	97.640
Oktober	1,309.320	753.780	9.620
November	971.720	717.960	260
Dezember	730.640	770.490	1.030
Jahressumme . .	12,044.660	9,828.600	444.750

VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner . .	61.874	Mai . .	62.555	Septemb. .	65.696
Februar . .	66.022	Juni . .	70.603	Oktober .	78.390
März . . .	74.240	Juli . .	65.438	November	76.321
April . . .	69.171	August .	67.798	Dezember	92.259
				Jahressumme . .	850.367

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	61.185	19.682	3.537	39.232
Februar	66.470	18.975	3.037	43.849
März	84.917	26.460	3.825	54.147
April	65.970	19.618	2.300	45.345
Mai	58.897	18.553	2.062	37.627
Juni	67.378	16.779	2.417	47.505
Juli	65.351	15.912	2.685	46.592
August	77.074	21.873	2.985	59.114
September . . .	67.878	16.749	3.156	44.930
Oktober	70.210	18 237	2.885	48.163
November . . .	67.808	17.633	2.731	46.408
Dezember	117.147	31.468	5.562	81.892
Jahressumme .	870.285	241.939	37.182	594.804

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark d) enthalten.

c) Blei- und Zinkerze

	Jänner	Februar	März
	Meterzentner		
Bleierzförderung	90	195	1904
Zinkerzförderung	144	156	160
Gelbbleierzförderung	3	4	4
	April	Mai	Juni
	Meterzentner		
Bleierzförderung	4.375	4.847	8.263
Zinkerzförderung	355	1.372	4.753
Gelbbleierzförderung	1	8	6
	Juli	August	September
	Meterzentner		
Bleierzförderung	5.962	5.665	5.682
Zinkerzförderung	616	774	840
Gelbbleierzförderung	73	7	60
	Oktober	November	Dezember
	Meterzentner		
Bleierzförderung	6.072	9.998	6.701
Zinkerzförderung	530	443	125
Gelbbleierzförderung	21	67	10

Jahressumme: Bleierzförderung . . 95.254
Zinkerzförderung . . 10.268
Gelbleierzförderung . 264

Die Bleierze wurden in den eigenen Hütten verarbeitet.

Digitized by Google

Personalien.

Hofrat Dr.-mont. h. c. Hans Höfer-Heimhalt †.

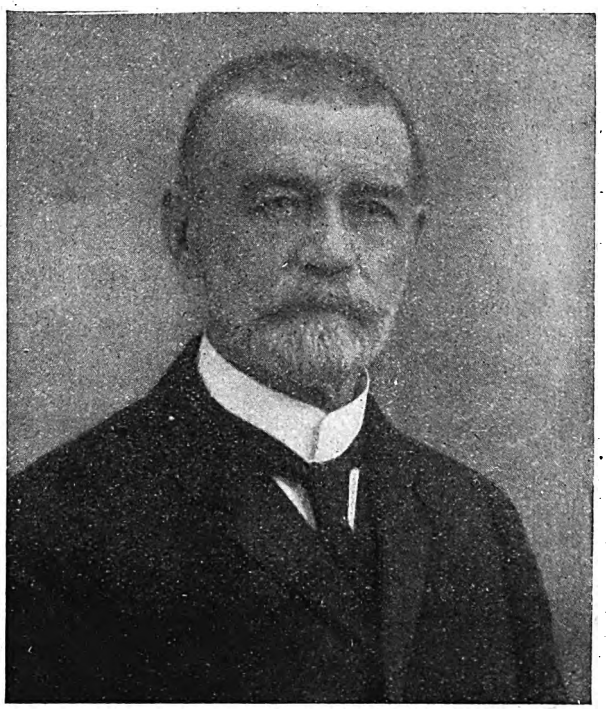
Die gesamte internationale Erdölindustrie und das Montanwesen überhaupt haben einen außerordentlich schweren Verlust erlitten. Hofrat Dr. mont. h. c. Hans Höfer-Heimhalt, der ehemalige Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben, ist am Samstag den 9. Februar 1924 um 1 Uhr nachts in seinem 81. Lebensjahre in Wien gestorben. Es gibt wohl keinen Erdölfachmann, welchem der Name Höfers nicht geläufig wäre, und die Schriftleitung unserer Zeitschriften steht wirklich erschüttert an der Bahre dieses seltenen Mannes, welcher nicht nur ein unerhörtes Fachwissen auf dem gesamten Gebiete des Bergbaues und insbesondere auf dem Gebiete der Erdölindustrie besaß, sondern der auch seit Jahrzehnten die freundschaftlichsten Beziehungen zu unseren Herausgebern unterhalten hat. Mit Höfer ist auch ein lieber, alter Freund gestorben, ein guter, anständiger Mensch, ohne jeden Gelehrtendünkel, wohlwollend, die jüngeren Fachgenossen fördernd und stets hilfsbereit, wenn es sich darum handelte, irgend eine schwierige Frage zu klären. Noch bis in die letzten Lebenstage war er in innigem Kontakt mit unserer Redaktion, interessierte sich für die gesamte, stets umfangreicher werdende in- und ausländische Literatur, und wir konnten noch in den letzten Wochen Material aus seiner Feder veröffentlichen, wie ja in früherer Zeit ungezählte fachliterarische Arbeiten Höfers auch in unseren Zeitschriften und in unserem Verlage erschienen sind.

Sein im Mai 1923 gefeierter 80. Geburtstag bot Gelegenheit zu Sympathiekundgebungen aus allen Kreisen der Welt, insbesondere aus den amerikanischen Ölgebieten, woselbst Höfer als anerkannter Kenner der gesamten Erdölgeologie in hohem Ansehen stand.

Hofrat Dr. Hans Höfer-Heimhalt hinterläßt eine Witwe, Frau Johanna Höfer-Heimhalt geborene Menner, eine Tochter, Frau Hansi Okorn, die Gemahlin des Sektionschefs i. P. Fritz Okorn, und zwei Söhne, Ing. Hans Höfer-Heimhalt, Bergdirektor der Wilczekschen Steinkohlengruben in Schlesisch-Ostrau, und Ing. Hugo Höfer-Heimhalt, Berginspektor in Schlesisch-Ostrau.

Das Leichenbegängnis fand am 12. Februar 1924 um 1/2 4 Uhr nachmittags auf dem Wiener Zentralfriedhofe statt. Die Leichenfeier gestaltete sich zu einer großen Trauerkundgebung. Zehn Chargierte der Studentenverbindungen der Leobener Montanistischen Hochschule hielten am Sarge die Ehrenwache und die Hochschule selbst hatte eine eigene Abordnung, bestehend aus dem Rektor Prof. Dr. Hans Fleißner und Prof. Dr. B. Granigg, entsendet. Zahlreiche Fachgenossen und die Spitzen der Behörden sowie viele Freunde des Verstorbenen waren anwesend.

Geboren am 17. Mai 1843 in Elbogen bei Karlsbad in Böhmen, verlor Höfer mit 7 Jahren seinen Vater, absolvierte, auf sich allein angewiesen, mit vorzüglichem Erfolge die Ober-Realschule in Elbogen, wo er durch den berühmten Mineralogen Haidinger die erste Anregung zu seinem späteren Berufe bekam. Im Jahre 1864 vollendete er mit einem ausgezeichneten Absolutorium die Bergakademie in Leoben. Obwohl er als ein Lieblingsschüler Hofrats von Tunner ein glänzendes Angebot von einer damals neu eingerichteten Bessemer-Hütte hatte, blieb er seinem einmal gewählten Bergmannsberufe treu und suchte sich besonders in seinem Lieblingsfache der Geologie weiter auszubilden. Hierzu bot ihm reichlich Gelegenheit seine erste Anstellung bei der geologi-



Hofrat Dr.-mont. h. c. Höfer-Heimhalt †.

schen Reichsanstalt in Wien, wo er gleichzeitig durch 2 Jahre an der Universität ein Schüler des berühmten Geologen Professor Sueß war. Hierauf trat er in den Staats-Montandienst und war beim Goldbergbau in Nagyag in Siebenbürgen und beim Silberbergbau in Přibram tätig, bis an ihn von den kärntnerischen Bergwerksbesitzern im Jahre 1869 der Ruf erging, die neu gegründete Bergschule in Klagenfurt einzurichten und zu leiten. Von deren Gründung bis zu seiner im Jahre 1880 erfolgten Berufung an die Bergakademie in Přibram als o. ö. Professor für Bergbaukunde leitete er diese Anstalt mit größter Hingebung und bestem Erfolge. In diese Zeit fällt seine Teilnahme als Geologe an der vom Grafen Wilczek ausgerüsteten Nordpol-Expedition mit der Rückreise von dieser über die Petschora, sowie im Jahre 1876, anläßlich seiner von Staats wegen erfolgten Ent-

Digitized by Google

sendung zur Weltausstellung in Philadelphia, sein Besuch der nordamerikanischen Erz- und Erdöllagerstätten.

Nach fünfsemestriger Lehrtätigkeit in Přibram kam er im Jahre 1882 als o. ö. Professor für Mineralogie, Geologie und Lagerstättenlehre an die Bergakademie in Leoben, wo er bis zu seinem im Jahre 1913 erreichten 70. Lebensjahre erfolgreich wirkte. In diese Zeit fällt eine große Reihe von Reisen in alle Länder Europas, der Besuch der Erdölfelder am Kaspischen See und hauptsächlich auch die Spezialisierung in der Erdöl-Geologie, in welchem Fache er sich sehr bald einen bedeutenden, weit über die Grenzen seines Vaterlandes klingenden Namen machte. Seiner Antiklinal-Theorie und seinen vielfachen Gutachten ist zum guten Teile die Erschließung der galizischen und rumänischen Erdölfelder zu verdanken.

Seine erfolgreiche, ganz seiner Wissenschaft gewidmete Tätigkeit fand auch vielfach äußere Anerkennung. Einige inländische und ausländische Orden zierten seine Brust, er wurde durch den Hofratstitel und das Ehrendoktorat der montanistischen Hochschule Leoben ausgezeichnet, anläßlich seines Übertrittes in den Ruhestand wurde ihm der erbliche Adel mit dem Prädikate „Heimhalt" verliehen, viele wissenschaftliche, hauptsächlich ausländische Vereine und Institute ernannten ihn zum Ehrenmitgliede, manche Städte meist wegen seiner Verdienste um deren Wasserversorgung zu ihrem Ehrenbürger.

Ein sichtbares Zeichen seines enormen Fleißes und seiner umfangreichen Kenntnisse bildet die große Zahl der von ihm verfaßten Bücher, an deren Neuauflagen er bis in die jüngste Zeit tätig war. Von seinen Veröffentlichungen sind am bedeutendsten das bereits in vier Auflagen erschienene „Erdöl und seine Verwandten", in welchem er seine grundlegenden Hypothesen über die Entstehung des Erdöles aufstellte, weiter das im Vereine mit Geheimrat Engler herausgegebene fünfbändige Standardwerk „Das Erdöl", weiter seine „Verwerfungen", „Grundwasser und Quellen", das in vier Auflagen erschienene „Bergmännische Taschenbuch", die in den Siebzigerjahren des vorigen Jahrhunderts in Buchform erschienenen Reiseberichte über seine amerikanische Studienreise. Zahlreich sind seine Aufsätze in vielen montan-technischen und geologischen Zeitschriften, deren Aufzählung zu weit führen würde. Wie sehr er bestrebt war, die praktischen bergmännischen Disziplinen zur Wissenschaft zu erheben, beweist der Aufschwung, den die montanistischen Zeitschriften nahmen, die er redigierte. Hierbei sei nur erinnert an die „Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen", sowie das „Jahrbuch der Bergakademien", ferner an die zahlreichen Zeitschriften, deren ständiger Mitarbeiter er war.

Als Gutachter wirkte er in allen in sein Fach einschlagenden Fragen, so insbesondere bei der Lösung vieler städtischer Wasserversorgungen, bei Festsetzung der Schutzmaßnahmen anläßlich des großen Schwimmsandeinbruches in Brüx, bei der Sanierung der Teplitzer und Karlsbader Thermal-Frage, weiter bei der Schätzung, Anlage und weiteren Ausbau vieler in- und ausländischer Kohlen- und Erzbergbaue, bei der Festlegung von Schutzrayons usw., und, wie bemerkt, insbesondere in sehr vielen Erdölfragen.

Sein fesselnder Vortrag, seine ideale Begeisterung für seinen Beruf und seine Wissenschaft, seine stete Hilfsbereitschaft und sein bis in sein hohes Alter erhaltenes warmes Verständnis für die Jugend, seine stets heitere Liebenswürdigkeit und seine prachtvolle optimistische Lebensauffassung ließen ihn nicht nur im Kreise seiner nach Tausenden zählenden Schüler, sondern auch unter vielen Berufsgenossen, Industriellen, sowie sonstigen bedeutenden Männern gute und treue Freunde finden.

Sein Andenken wird von allen, die ihn kannten, treu in Ehren gehalten werden!

Ing. Robert Schwarz.

*

Das Rektorat der Montanistischen Hochschule in Leoben ersucht uns um Aufnahme nachstehender Notiz:

Rektor und Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule in Leoben geben hiemit der Fachwelt, allen Freunden und Schülern geziemend Nachricht von dem Ableben ihres langjährigen Kollegiumsmitgliedes, des Herrn Hofrates Dr. mont. h. c. Ingenieur Hans Höfer-Heimhalt, o. ö. Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie i. R., der am 9. Februar 1924 in Wien nach längerem Leiden im 81. Lebensjahre verschieden ist.

Die Trauerfeier für den Verstorbenen fand in der Aula der Hochschule am Dienstag den 12. Februar um $^1/_2$4 Uhr nachmittags, zur Zeit des Begräbnisses, statt.

Für das Professorenkollegium:
Dr. techn. Ing. Hans Fleißner,
Rector magnificus.

*

„Anläßlich des Ablebens des o. ö. Professors i. R. Hofrat Dr. mont. h. c. Ing. Hans Höfer-Heimhalt versammelten sich zur Zeit des Begräbnisses Professoren und Studenten der Montanistischen Stelle des beim Begräbnisse in Wien weilenden Rektors gedachte Prorektor Professor Dr. Wilhelm Petrascheck in warmen Worten der hohen Verdienste des Heimgegangenen für die Wissenschaft und insbesondere für die Hochschule, der er nicht nur ein Mitbegründer ihres Weltrufes, sondern auch ein stets hilfsbereiter Gönner und Ratgeber war. Der Feier wohnten die Spitzen der Leobener Behörden und viele angesehene Vertreter der Montanindustrie bei."

Ing. Alois Plattner in Hall i. T. und Ing. Robert Possanner in Innsbruck, Andreas Hoferstraße 36, haben am 14. Jänner 1924 beim Revierbergamt in Hall den Eid als beh. aut. Bergbauingenieure abgelegt und sind von diesem Tag an zur Ausübung ihrer Befugnisse berechtigt.

Der Bundespräsident hat am 25. Jänner 1923 dem Privatdozenten für Geologie und Paläozoologie an

Digitized by Google

der Universität in Wien, Adjunkten der Geologischen Bundesanstalt Dr. Erich Spengler den Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors verliehen.

Minister a. D. Dr. Julius Derschatta-Standhalt, Präsident des Verwaltungsrates der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. und Verwaltungsrat der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft und der Veitscher Magnesitwerke A. G. ist am 4. Februar 1924 in Wien gestorben.

Der Maschinenmeister Rudolf Mokrisch des Eisenwerkes Trzynietz der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft ist am 28. Jänner 1924 gestorben.

Der Begründer und Generaldirektor der Becker-Stahlwerke Dr.-Ing. Reinhold Becker ist im Alter von 58 Jahren plötzlich gestorben. Becker hat sich aus kleinen Anfängen zu einem der mächtigsten Industriemagnaten Deutschlands emporgearbeitet. Die von ihm gegründeten Stahlwerke in Willich bei Krefeld, denen er die eigenen Kohlengruben zugesellte, nahmen sehr bald die Konkurrenz mit anderen Ruhrwerken, insbesondere mit den Klöckner- und Thyssenwerken auf, die er vordem leitete. In der Frage der Lieferung von Kohlen nach dem Ausland, insbesondere nach der Schweiz, hat der Becker-Konzern unter Reinhold Beckers Leitung ganz neue Bahnen betreten.

Prof. Süchting, ord. Professor für Maschinenkunde und Elektrotechnik an der Bergakademie Clausthal, hat den vor einiger Zeit an ihn ergangenen Ruf der Technischen Hochschule in Charlottenburg abgelehnt und wird also der Clausthaler Bergakademie erhalten bleiben.

Der Verwaltungsrat und Mitbegründer der Gaswerksbau- und Maschinen-Fabriks-Aktiengesellschaft Franz Manoschek, Rudolf Manoschek, ist nach langem schweren Leiden am 1. Februar 1924 in Wien verschieden.

In Diessen am Ammersee ist Paul Linde, Gesellschafter der Bora, Preßluft- und Bergwerksmaschinen-G. m. b. H., Wien, der Bora, Preßluft- und Bergwerksmaschinen-G. m. b. H., Diessen, der Bora, Linde, Schlechter & Co., Prag, und der Barbara, Ges. für Bergwerksmaschinen und Bedarfsartikel, Budapest, nach längerer schwerer Krankheit gestorben.

Am 2. Februar starb in Teplitz-Schönau Herr J. Kubias, Bergdirektor a. D. des Kohlen-Industrie-Vereins, der auch nach seinem Scheiden aus dem aktiven Dienst bis zuletzt als Berater des genannten Unternehmens tätig war.

Am 6. Februar ist in Karlsbad Bergrat Ing. Otto Berger, Direktor der Dux-Bodenbacher Eisenbahn und Vizepräsident der Karbitzer Stahlgußhütte, gestorben.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Errichtung und Auflassung von bergrechtlichen Senaten.

Eine Verordnung des Bundeskanzleramtes und des Bundesministeriums für Handel und Verkehr vom 11. Dezember 1923, BGBl. Nr. 610, verfügt die Errichtung eines bergrechtlichen Senates beim Landesgericht für Zivilrechtssachen in Wien und die Auflassung des bergrechtlichen Senates des Kreisgerichtes St. Pölten.

Die Kohlenwirtschaft Frankreichs.

Die Francsentwertung und die dadurch bewirkte Teuerung in Frankreich hat bereits Regierungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kohlenversorgung provoziert. Durch eine Verordnung wird die Ausfuhr und Wiedereinfuhr von Kohle, Braunkohle und Koks verboten Die Bedingungen für etwaige Ausnahmen werden vom Finanzminister bestimmt. Auf Ersuchen Poincarés sind mehrere Mitglieder des Zentralausschusses des französischen Kohlengrubenverbandes bei Poincaré erschienen und haben angeregt, dem Verband eine Herabsetzung der Kohlenpreise um drei Francs per Tonne ab 1. Februar anzuempfehlen.

Novellierung der polnischen Berggesetzgebung.

Der Berg- und Hüttenmännische Verein in Kattowitz hat den Plan eines neuen Berggesetzes ausgearbeitet, das nicht nur für Ostoberschlesien, sondern für den gesamten polnischen Bergbau gelten soll. Im Laufe der nächsten Woche werden Regierungsvertreter mit der Industrie und den sonstigen Interessenten über dieses Projekt beraten. Das Ergebnis der Verhandlungen wird dann dem Sejm zur Beschlußfassung vorgelegt werden. Mit der Annahme des geplanten neuen Berggesetzes in Polen würden die bestehenden Unterschiede in rechtlicher Beziehung zwischen den ostoberschlesischen Revieren, wo noch die preußische Berggesetzgebung gilt, dem Krakauer Distrikt, wo noch das österreichische Recht besteht und dem Dombrowagebiet, wo noch die früheren russischen Bergverordnungen in Kraft sind, aufgehoben werden.

Das neue französische Gesetz über die Altersrenten der Bergarbeiter.

Das neue französische Gesetz über die Bergarbeiterpensionen enthält die Bestimmung, daß allen Bergarbeitern, welche mindestens 30 Jahre in den Gruben gearbeitet und ein Alter von 55 Jahren erreicht haben, eine Rente in der Höhe von 2000 Francs jährlich gebührt. Die Witwe nach dem verstorbenen Arbeiter, welcher Anspruch auf die Altersrente hatte, erhält die Hälfte des Betrages, welcher dem Gatten gebührte. Bisher hatten die Witwen nach Bergarbeitern, welche vor dem vollendeten 30. Arbeitsjahr starben, keinen Anspruch auf eine Rente. Jetzt hat die Witwe Anspruch auf Pension, wenn ihr Gatte vor seinem Tod mindestens 15 Jahre in den Gruben gearbeitet hat. Die Pension wird in einem solchen Fall wie folgt bemessen: Die Witwe, deren Gatte in der Grube 15 Jahre arbeitete, erhält eine Pension in der Höhe von 373 Francs jährlich. Dieser Betrag wird

Digitized by Google

um 25 Francs jährlich für jedes weitere Arbeitsjahr des Arbeiters in der Grube über 15 Jahre erhöht, so daß eine Witwe, deren Gatte nach 29jähriger Arbeit gestorben ist, einen Betrag von 750 Francs jährlich erhält. Nach dem früheren Gesetz hatten die Bergarbeiter, welche mindestens 15 Jahre in den Gruben arbeiteten, Anspruch auf eine teilweise Pension, welche auf die Weise festgesetzt wurde, daß für ein jedes Arbeitsjahr eine Pension von 12 Francs jährlich gerechnet wurde, so daß der Bergarbeiter, welcher auf den Gruben 15 Jahre arbeitete, eine Pension von 180 Francs jährlich erhielt. Zu dieser Pension wurden in letzter Zeit noch besondere Teuerungszulagen ausbezahlt. Das neue Gesetz bestimmt, daß der Bergarbeiter nach 15jähriger Grubenarbeit 700 Francs jährlich erhält. Diese Pension erhöht sich um 50 Francs jährlich für jedes weitere Arbeitsjahr über 15 Jahre, so daß ein Arbeiter, welcher 29 Jahre in den Gruben arbeitete, eine Pension von 1500 Francs erhält. Außerdem regelt das neue Gesetz die Frage der Invalidenpension. Eine Invalidität, welche dem Bergarbeiter ein Weiterarbeiten nicht erlaubt, wird durch eine separate Kommission festgestellt werden und wenn diese Kommission die Arbeitsunfähigkeit des Arbeiters als so bedeutend anerkennt, daß ihm die Pension zuzusprechen ist, wird diese nach den ersten fünf Jahren 1500 Francs jährlich betragen. Wird nach Ablauf dieser fünf Jahre festgestellt, daß die Invalidität dauernd ist, erhält der Invalide die volle definitive Rente in der Höhe von 2000 Francs jährlich.

Französische Ausfuhrabgabe auf Altzink und Zinkabfälle.

Durch eine Verordnung der Pariser Regierung vom 25. Jänner ist eine Ausfuhrabgabe von 15% auf Zinkfeilspäne, Altzink, Zinkabfälle, Zinkschlacken, Zinkstein, Zinkasche und zinkhaltige Rückstände eingeführt worden, mit Ausnahme für die Ausfuhr nach den Kolonien und Schutzgebieten.

Vereine.

Verhandlungsschrift über die XXVII. ordentliche Hauptversammlung des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs am 30. Jänner 1924.

Der Vorsitzende des Vereins, Generaldirektor Dr. Anton Apold, eröffnet die Hauptversammlung, indem er die Erschienenen aufs herzlichste begrüßt und feststellt, daß die Versammlung nach den Bestimmungen der Satzungen ordnungsmäßig einberufen worden sei. Laut Anwesenheitsliste seien der Einladung 31 Mitglieder gefolgt, die zusammen 32.500 Stimmen vertreten, so daß weit mehr als das zur Beschlußfähigkeit erforderliche Viertel der Gesamtstimmen vertreten sei.

Über Ersuchen des Vorsitzenden übernehmen die Herren Ing. Baurat Franz Heissig und Geh. Hofrat Adolf Pieszczek die Beglaubigung der Verhandlungsschrift.

Der Vorsitzende hebt in seiner einleitenden Rede hervor, daß das abgelaufene Jahr für den Bergbau Österreichs in keiner Richtung hin ein günstiges gewesen sei. Die Förderung des Kohlenbergbaues habe gegen das Vorjahr um rund 15% abgenommen und betrug im Berichtsjahr nur 2·8 Millionen Tonnen. Der Absatz der Kohlengruben war ein wechselnder; er ging vom Anfang des Jahres bis zum Herbst stetig zurück und erst der große Streik der tschechischen Kohlenarbeiter brachte in den Monaten September und Oktober vorübergehend eine Steigerung. Die wiederholten Erhöhungen der staatlichen und kommunalen Steuern und Abgaben, sowie der Monopoltarife, die den österreichischen Bergbau belasten, machten es namentlich den Kohlenbergbauen unmöglich, den Wettbewerb mit den ausländischen Kohlen aufzunehmen und es werde einschneidender Maßnahmen bedürfen, um den Bergbau lebensfähig zu erhalten. Es erscheine unausweichlich, daß in der nächsten Zeit die Gesetze über die Arbeitsdauer abgeändert werden, um die Leistungsfähigkeit der Gruben zu heben. Der Präsident bemerkt weiters, daß der Vereinsvorstand im Vorjahr bemüht gewesen sei, durch eine Propaganda auf die Notwendigkeit der Erhaltung des österreichischen Bergbaues hinzuweisen und es sei zum Teil, namentlich bei den Bundesbahnen, geglückt, dort für die kommende Zeit eine, wenn auch noch immer nicht ausreichende Steigerung des Absatzes zu erreichen. Die Bundesbahnen haben im Jahre 1923 240.000 t inländischer Braunkohle bezogen und nach den bisher getätigten Abschlüssen den Bezug im Jahre 1924 auf 318.000 t erhöht. Die Bundesbahnen hatten die Absicht, noch weitere 300.000 bis 400.000 t im Inland zu bestellen, doch konnten diese Lieferungen nicht untergebracht werden, weil die in Betracht kommenden Kohlensorten weder eine längere Lagerung, noch einen größeren Beförderungsweg vertragen. Eine Erhöhung der Liefermenge in österreichischen Kohlen werde aber auch möglich sein, wenn es gelinge, die Bestimmungen über die Beistellung von Hausbrandkohle an die Bahnbediensteten, die jetzt zum überwiegenden Teil Steinkohle beziehen, zu ändern. Hiebei soll eine Menge von rund 240.000 t in Frage kommen. Es werden jedoch begreiflicherweise in dieser Richtung noch große Widerstände bei den Angestellten der Bundesbahnen zu überwinden sein. Auch weiterhin werde es sonach reger Aufklärungstätigkeit bedürfen, um all die unberechtigten Bedenken, unter denen die inländische Kohlenerzeugung zu leiden hat, zu beseitigen, damit endlich auch die breite Öffentlichkeit sich dessen bewußt wird, daß sie in ihrem eigensten Interesse verpflichtet ist, ihren Kohlenbedarf in erster Linie im Inland zu decken.

Hierauf wird in die Erledigung der Tagesordnung eingegangen:

1. Bericht des Vorstandes über die Tätigkeit des Vereins im abgelaufenen Jahr.

Digitized by Google

Von der Verlesung des Berichtes, der den Anwesenden beim Eintritt in den Saal in Druck überreicht worden ist, wird abgesehen. Da niemand das Wort ergreift, leitet der Vorsitzende die Abstimmung ein und stellt die einstimmige Genehmigung des Berichtes fest.

2. Vorlage des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1923 und Bericht der Rechnungsprüfer.

Über Ersuchen des Vorsitzenden berichtet in Verhinderung des Kassenverwalters Generalsekretär Oberbergrat Dr. Gstöttner, daß die Einnahmen im Jahre 1923 130·4 Millionen Kronen, die Ausgaben 129·2 Millionen Kronen betragen haben, so daß sich ein Überschuß von rund 1·2 Millionen Kronen ergebe.

Hierauf erstattet Direktor Hochegger den Bericht der Rechnungsprüfer und stellt den Antrag, die Hauptversammlung wolle die Rechnungslegung für 1923 genehmigen und dem Vorstand die Entlastung erteilen.

Nach einstimmiger Annahme dieses Antrages spricht der Vorsitzende den Rechnungsprüfern den Dank für ihre Mühewaltung aus.

3. Vorlage des Voranschlages und endgültige Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das Jahr 1924.

Oberbergrat Dr. Gstöttner berichtet, daß der Vorstand, vorbehaltlich der Genehmigung durch die Hauptversammlung, beschlossen habe, von den ordentlichen Mitgliedern für 1924 den Gesamtbetrag von 208 Millionen Kronen einzuheben, und denselben nach der vorjährigen Beitragsleistung auf die einzelnen Unternehmungen aufzuteilen und vierteljährig anzufordern, während der Mitgliedsbeitrag der persönlichen Mitglieder mit Kč 30 für Mitglieder aus der Tschecho-Slowakei, für die anderen Mitglieder mit 50.000 öst. Kronen beantragt wird. Unter Zugrundelegung dieser Sätze seien für 1924 Gesamteinnahmen von rund 210 Millionen Kronen zu erwarten, welchem Betrag Ausgaben in der gleichen Höhe gegenüberstehen. Namens der Kassenverwaltung stellt Redner den Antrag, den Voranschlag zu genehmigen und die Beiträge der Mitglieder in dem erwähnten, vom Vorstand festgesetzten Ausmaß zu bestimmen.

Der Vorsitzende leitet die Abstimmung ein und stellt nach vorgenommener Gegenprobe die einstimmige Annahme des Antrages fest.

4. Freie Anträge der Vereinsmitglieder.

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis, daß Anträge zu diesem Punkt der Tagesordnung nicht eingelaufen seien.

Da niemand mehr das Wort wünscht und die Tagesordnung erschöpft ist, schließt der Vorsitzende unter Dankesworten an die Erschienenen die Hauptversammlung.

Leobener ⚒ Verband.

Der Leobner Verband veranstaltet demnächst im Einvernehmen mit der Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule zwei Vorträge über drahtlose Telegraphie-Telephonie. Der Professor der Physik an der Montanistischen Hochschule, Herr Dr. Heinrich Brell, hatte die Freundlichkeit, die beiden Vorträge zu übernehmen und wird in einem Einführungsvortrag über das Radiowesen sprechen und an einem zweiten Abend in einem Experimentalvortrag den Teilnehmern praktisch die neuesten Errungenschaften der Radiotechnik vorführen. Die Vorträge finden in der Montanistischen Hochschule, Lehrkanzel für Elektrotechnik, statt, wo eine Hochantenne vorhanden ist, und die notwendigen Apparate zur Verfügung stehen werden. Der Zeitpunkt der Vorträge, die voraussichtlich Ende dieses Monats stattfinden, wird rechtzeitig bekannt gegeben werden.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Arbeitszeit im Ruhrbergbau.

Nachdem über das Arbeitszeitabkommen für die Übertagearbeiter vom 19. Dezember 1923 keine Einigung hat erzielt werden können, fällte am 4. Jänner der Schlichtungsausschuß unter dem Vorsitz des Reichs- und Staatskommissärs Mühlisch folgenden Schiedsspruch:

1. Die Arbeitszeit für die an den Koksöfen beschäftigten Arbeiter beträgt insgesamt im Wochendurchschnitt 65 Stunden bei einer Höchstschichtzeit von 74 Stunden, einschließlich der Sonntage. Sofern in die Sonntagsschicht eine Pause eingelegt wird, liegt sie außerhalb der Schichtzeit, wird aber besonders bezahlt;

2. die Arbeitszeit in den übrigen durchgehenden Betrieben beträgt im Wochendurchschnitt 65 Stunden bei einer Höchstschichtdauer von 78 Stunden, einschließlich der Sonntage;

3. Erklärungsfrist bis 8. Jänner 1924.

Dieser Schiedsspruch wurde gegen die Stimmen der Arbeitnehmervertreter gefällt. Die Gewerkschaften werden voraussichtlich gegen die verlängerte Arbeitszeit Stellung nehmen.

In der Lohnfrage für dieselbe Arbeitergruppe wurde ebenfalls unter dem Vorsitz des Reichskommissars ein Schiedsspruch gefällt, der bis auf weiteres ab 1. Jänner 1924 einen Gesamtdurchschnittslohn von 4·20 Goldmark vorsieht.

Erfolge der fascistischen Arbeitspolitik in Italien.

Einige Daten aus dem letzten Jahresbericht der Società Metallurgica Italiana, dem größten italienischen Unternehmen für die Verarbeitung von Kupfer und Nickel beweisen, welch bemerkenswerte Ergebnisse durch die eingeführte intensivere Arbeitsweise in dem größten Werk der Gesellschaft zu Livorno erzielt worden sind. Im letzten Jahr ist die Zahl der Arbeiter von 923 auf 759 im Durchschnitt zurückgegangen, die Erzeugung dagegen von 5602 auf 6292 t gestiegen, so daß die Arbeitsleistung pro Kopf im Durchschnitt um nicht weniger als 34% zugenommen hat. Der Durchschnittstagelohn ist von

Digitized by Google

31·20 auf 26·48 Lire zurückgegangen, aber trotzdem ist der durchschnittliche Jahresverdienst von 6750 auf 8750 Lire gestiegen, weil nicht so viele Störungen durch Streiks und ähnliche Kundgebungen mehr vorkamen und der Arbeiter infolgedessen im Jahresdurchschnitt 2593 Stunden effektiver Arbeit leistete gegen nur 1475 Stunden im Vorjahr. Der Wert des Exports der Gesellschaft hat parallel dazu von 9·70 auf 11·63 Millionen zugenommen. Die Dividende ist gleichfalls von 9 auf 10% (bei 40 Millionen Lire Aktienkapital erhöht worden.

Ermäßigung der Wiener Kohlenpreise.

Der Preis für oberschlesische Kohlte hat ab 9. Februar eine Ermäßigung erfahren und beträgt für Kohle in offenen geladenen Fuhren K 88.000, für Kohle in plombierten Säcken K 96.500 per 100 kg ab Rutsche Nordbahn. Der Preis für Kohle in plombierten Säcken beträgt einschließlich Abtragen in das Haus K 102.600 per 100 kg. Die Ermäßigung der Preise ist auf die Verbilligung der ausländischen Zahlungsmittel und auf die Ermäßigung der Frachtkosten über Oderberg zurückzuführen.

Alpine Montangesellschaft und tschecho-slowakische Eisenwerke.

Über den Abschluß des Kontingentvertrages der tschecho-slowakischen Eisenwerke mit der Alpinen Montangesellschaft erfährt das „Prager Tagblatt": Der beiderseitige Absatz nach der Tschecho-Slowakei, bzw. nach Österreich, wurde auf der Friedensbasis kontingentiert. Den tschecho-slowakischen Eisenwerken fällt eine Quote zum Absatz an Österreich zu, die zur Zeit der früheren Monarchie von der Tschecho-Slowakei nach Österreich geliefert wurde. Diese Quote, die sich auf alle Eisenprodukte bezieht, wurde aus dem alten Kartell für die einzelnen Erzeugnisse ermittelt und der Tschecho-Slowakei zur Lieferung nach Österreich zugesprochen. Dagegen wurden der Alpinen Montangesellschaft jene Mengen zur Lieferung in die Tschecho-Slowakei konzediert, die sie im Frieden in dem jetzigen Gebiet der Tschecho-Slowakei abgesetzt hatte. Da die Alpine hauptsächlich Roheisen erzeugt, betreffen die der Alpinen zugesprochenen Quoten in der Hauptsache Stahlroheisen. Es wurden demnach im wesentlichen die seinerzeitigen Absätze im Verhältnis des Bedarfes neu festgesetzt und gleichzeitig ein Konkurrenzkampf ausgeschaltet, indem sich die Werke nicht mehr gegenseitig unterbieten werden.

Was die übrigen Exportstaaten anlangt, wurden die Lieferungen in die Absatzgebiete je nach der geographischen Lage in einem den Friedenslieferungen entsprechenden Verhältnis auf die Alpine und auf die tschecho-slowakischen Werke verteilt. Die Preiserstellung in diesen Ländern hängt naturgemäß von der Weltmarktlage ab, doch ist auch hier das Prinzip festgehalten, sich gegenseitig nicht zu unterbieten. Die Vorteile der Abmachungen bestehen also namentlich in der Tatsache, daß die bisherige Konkurrenzierung entfällt und die Preisbestimmung im wesentlichen nur noch von der Weltmarktlage abhängig ist und nicht wie bisher auf die beiderseitige Preiserstellung Rücksicht genommen werden muß.

Das „Prager Tagblatt" erfährt von unterrichteter Seite, daß die Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft für längere Zeit hinaus mit Aufträgen versehen ist. Die Gesellschaft ist ein ausgesprochenes Inlandswerk, so daß für sie das Inlandsgeschäft maßgebend ist. Die Beschäftigung ist besser als im Vorjahr, das Werk muß bereits drei- bis viermonatige Liefertermine erstellen, und der Geschäftsgang soll seit zwei Jahren nicht so befriedigend gewesen sein wie gegenwärtig. Allerdings ist die Entwicklung des Jahres 1924 vorderhand nicht abzusehen, weil zweifellos der Einlauf an Exportbestellungen wesentlich vermindert ist und die tschecho-slowakischen Eisenwerke ihre Beschäftigung in der Hauptsache in Inlandsaufträgen werden finden müssen. Für die Prager Eisenwerke kommt infolge ihrer zentralen Lage der Export aber kaum in Frage und fällt wegen der günstigeren Frachtrelation fast ausschließlich den Ostwerken zu. Selbst wenn die Ausfuhr gegenwärtig nur zu Verlustpreisen möglich wäre, würde die Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft dadurch nur mit einem bescheidenen Anteil berührt werden.

Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Verkaufsbureau der oberschlesischen Staatsgruben Ges. m. b. H. in Hindenburg (Oberschlesien), gibt die vom 4. Februar 1924 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Inland geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Guidogrube und Delbrückschächte) bekannt.

Die Lieferungen erfolgen auf Grund unserer allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Der Preis für oberschlesische Kohle hat ab schließlich der Umsatzsteuer. Das Kohlensteuergesetz ist vom 15. Oktober 1923 ab aufgehoben worden.

Die Preise gelten für 1 t = 1000 kg, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

	4. Februar 1924	
	Flamm- Kohlen	Gas-
	in Goldmark	
Stückkohlen	18·60	18·90
Würfelkohlen	18·60	18·90
Nuß Ia	18·60	18·90
Nuß IIa	15·60	15·80
Erbskohlen	14·60	14·80
Grießkohlen	14·50	—
Förderkohlen	15·10	15·35
Kleinkohlen	12·00	12·20
Rätterkleinkohlen	9·50	—
Staubkohlen	7·00	—

Zahlung sofort nach Eingang des Grubenavises.

Der deutsche Kohlenverkehr 1923.

Dem Reichskohlenrat wurde ein Bericht vorgelegt, demzufolge sich die deutsche Kohlenförderung 1923 auf 82·75 Millionen Tonnen gegenüber 158 Mil-

Digitized by Google

lionen im Vorjahr und 175 Millionen im Jahre 1913 belaufen dürfte. Die im wesentlichen aus Großbritannien kommende Einfuhr von Steinkohle und Koks betrug in den ersten Monaten 1923 rund 23·5 Millionen Tonnen, denen nur eine Ausfuhr von 1·5 Millionen Tonnen gegenübersteht. In einem anderen Bericht wurde mitgeteilt, daß die maßgebenden deutschen Lieferverbände der Reichsbahn jetzt monatlich gegen 750.000 t deutsche Kohle zur Verfügung stellen können. Der Fehlbetrag von mindestens 350.000 t müsse auch weiterhin durch Einfuhr ausländischer Kohle gedeckt werden.

Preußische Bergwerks- und Hütten-A.-G.

Vom 1. April ab werden die preußischen staatlichen Gruben- und Hüttenwerke einer Aktiengesellschaft zur Ausbeutung übergeben. In das Generaldirektorium dieser Gesellschaft hat der Handelsminister nunmehr einberufen: den Geheimen Bergrat Röhrig, früher Direktor der Königin-Luise-Grube, als Generaldirektor, den Ministerialrat Koska und den Gewerkschaftsführer Osterroth als Direktoren. Letzterer war früher Waldenburger Bergarbeiter, wurde sozialdemokratischer Gewerkschaftler und kam in den Landtag.

Statistik.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Monat Dezember 1923.

Die inländische Kohlenförderung im Dezember 1923 betrug 14.014 t Steinkohle und 239.673 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 27.779 t, Steiermark 137.415 t, Kärnten 9226 t, Oberösterreich 41.509 t, Tirol 2380 t, Burgenland 35.378 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Dezember 250.824 t, ins Ausland wurden 1865 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 39.979 t. Aus dem Ausland wurden 383.648 t Steinkohle, 85.410 t Braunkohle und 50.477 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 228.265 t, die tschecho-slowakische Republik mit 80.970 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 43.566 t, das Saarrevier mit 19.873 t, England mit 8340 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 2614 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 78.342 t und aus dem übrigen Ausland 7068 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 32.470 t, aus Polnisch-Oberschlesien 10.206 t, aus England 4160 t, und aus dem übrigen Ausland insgesamt 3641 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inland und Ausland betrug im Monat Dezember 770.359 t. Abgesehen vom Verbrauch der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 270.240, Niederösterreich 88.339 t, Steiermark 161.013 t, Kärnten 13.526 t, Oberösterreich 58.168 t, Salzburg 4000 t, Tirol 5608, Vorarlberg 2021 t und Burgenland 6219 t. Die Gesamtbelieferung an Kohle und Koks belief sich bei den Verkehrsanstalten auf 161.225 t, bei den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken auf 108.663 t, für Hausbrandzwecke auf 200.849 t, und bei der gesamten Industrie auf 299.622 t. Im Vergleich mit dem Monatsdurchschnitt des Jahres 1923 ist für den Dezember eine Steigerung der inländischen Kohlenförderung um 18.930 t zu verzeichnen, während die Einfuhr aus dem Ausland um 109.919 t zugenommen hat. Die erhöhte Dezembereinfuhr von 519.535 t stellt einen weiteren Ausgleich der Minderbezüge in den Monaten September und Oktober dar, in welchen Monaten die Einfuhr mineralischer Brennstoffe nach Österreich infolge von Arbeiterausständen in den ausländischen Revieren um rund 100.000 t hinter dem Jahresdurchschnitt von 418.616 t zurückgeblieben ist.

Die Steinkohlen-, Koks- und Brikettproduktion Belgiens 1923.

Im Jahre 1923 wurden in Belgien 22,216.070 t Steinkohle gefördert, gegen 21,234.168 t im Jahre 1922 und 22,841.520 t im Jahre 1913. Die Kokserzeugung war 1923: 4,156.700 t, 1922: 3,448.800 t, 1913: 3,522.960 t. Briketts wurden fabriziert 1923: 1,931.050 Tonnen, 1922: 2,477.160 t, 1913: 2,606.640 t. Ende Dezember 1923 lagen in Belgien 507.110 t Steinkohle auf Vorrat.

Der deutsche Bergbau im Jänner 1924.

Nach den Berichten preußischer Handelskammern für den Monat Jänner 1924 hatte gerade in Rheinland-Westfalen der Bergbau bei Abschluß seines Vertrages mit der Micum von Anfang an befürchtet, daß die Zechen unter den französischerseits gestellten Forderungen und unter den augenblicklichen Wirtschafts- und Verkehrsverhältnissen nicht erfolgreich oder überhaupt nicht würden arbeiten können; diese Befürchtungen haben sich größtenteils bestätigt. Abgesehen von den Konzernwerken ist die Industrie bisher fast gar nicht als Abnehmer hervorgetreten, so daß der Absatz in der Hauptsache auf Lieferungen für Reparationskonto, für die Eisenbahnen, Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerke beschränkt blieb. Ein großer Teil der Förderung mußte auf die Halden gestürzt werden. Daher hat ein Teil der Zechen die Förderung überhaupt noch nicht aufgenommen, ein anderer Teil seine frühere Belegschaft noch nicht wieder voll einstellen und beschäftigen können. Einen beträchtlichen Anteil an dem geringen Absatz hat die mangelhafte Wagengestellung, die sich jedoch nicht etwa aus einem zu geringen Wagenpark, sondern aus den zu langen Umlaufzeiten der Wagen erklärt, ferner auch die im Verhältnis zu früherer Zeit außerordentlich hohen Eisenbahntarife.

In Oberschlesien trat am 2. Jänner das neue Übereinkommen über die Verlängerung der Arbeitszeit in Kraft, nach welchem von den Arbeitern eine Mehrarbeit von $^1/_2$ bis 2 Stunden geleistet wird.

Digitized by Google

Die Förderung erhöhte sich infolgedessen im Durchschnitt der Zeit vom 3. bis 25. Jänner auf arbeitstäglich 37.187 t gegenüber einer arbeitstäglichen Förderung von 37.218 t im Durchschnitt 1913 und 29.748 t im Durchschnitt 1922. Da aber die Gesamtbelegschaft sich gegenüber 1913 um rund 50% erhöht hat, ist die Vorkriegsleistung noch nicht erreicht; ihr würde bei der jetzigen Arbeiterzahl eine arbeitstägliche Förderung von rund 54.000 t entsprechen. Die Wagengestellung litt unter Witterungsschwierigkeiten. Die Oderschiffahrt ruhte wegen Frostes ganz. Die Kohlenpreise erfuhren ab 2. Jänner eine Ermäßigung um ungefähr 5% derart, daß die Preise für Stückkohle nur wenig, dagegen die für Staubkohle wegen deren schlechten Absatzes um M 3·07 ermäßigt wurden. Die Nachfrage der privaten Verbraucherschaft war gering. Auch der Absatz an die Staatseisenbahn ging zurück.

Im mitteldeutschen Braunkohlengebiet hat die Förderung im Berichtsmonat eine Steigerung erfahren, die in erster Linie auf die verlängerte Arbeitszeit zurückzuführen ist. Die Nachfrage nach Rohkohle konnte befriedigt werden. Der Abruf an Briketts ließ zu wünschen übrig. Ab 1. Jänner trat eine Kohlenpreisermäßigung um etwa 10% in Kraft. Durch freie Vereinbarung wurde ab 1. Jänner der Durchschnittslohn auf 3·125 Rentenmark zuzüglich einer Teuerungszulage von 0·397 Rentenmark pro Schicht festgesetzt. Der Schiedsspruch vom 22. Dezember 1923 über Einführung der vorkriegsmäßigen Arbeitszeit im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau wurde am 9. Jänner 1924 für verbindlich erklärt.

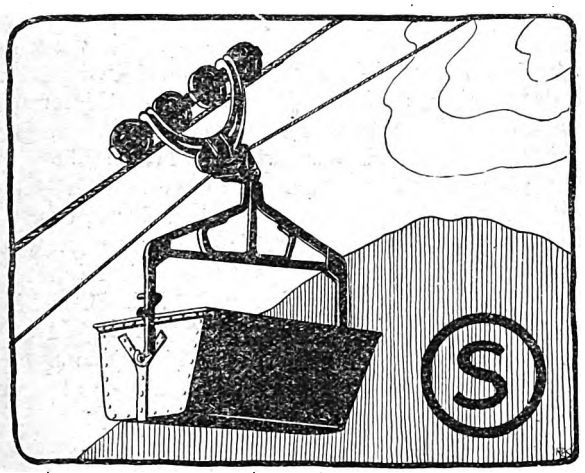
Die Lage des Eisensteinbergbaues im Lahn- und Dillgebiet hat sich im Laufe des Jänner gegen den Vormonat noch weiter verschlimmert. Die noch nicht stillgelegten Grubenbetriebe wurden soweit eingeschränkt, daß kaum noch gefördert wird. Trotz wiederholt erfolgter Preisermäßigung ist der Versand noch nicht wieder in Gang gekommen.

Die bisherigen Einnahmen aus der tschecho-slowakischen Kohlensteuer.

Die bisherigen Einnahmen aus der tschecho-slowakischen Kohlensteuer beliefen sich im Jahre 1920 auf Kč 918,408.094, 1921 auf Kč 1.510,141.184, 1922 auf Kč 1.099,137.646; 1923: Jänner: 31,001.083, Februar: 49,833.546, März: 62,681.250, April: 40,229.738, Mai: 84,120.167, Juni: 24,269.370, Juli: 46,719.191, (zusammen (1923): 338,854.345 tschechische Kronen. Die Ersatzabgabe von ausländischer Kohle betrug 1920: 23,105.685, 1921: 64,273.506, 1922: 43,727.930, 1923: 18,715.475, die Förderungsabgabe 1920: 895,302.409, 1921: 1.445,867.681, 1922: 1.055,409.716, 1923: 320,138.870 tschechische Kronen.

Die Braunkohlenausfuhr Nordwestböhmens.

Das Brüxer Revier hat im Monatsdurchschnitt folgende Ausfuhrmengen in 1000 t zu verzeichnen gehabt: im Jahre 1913: 557, 1921: 257, 1922: 180, 1923: 111. Im dritten Vierteljahr 1923 war der Monatsdurchschnitt nur 68.000 t und im Oktober 50,100 t.

SIMMERINGER
:: DRAHTSEILBAHNEN ::

SCHRÄGAUFZÜGE
SEILFÖRDERUNGEN
HÄNGEBAHNEN
MASCHINEN- UND WAGGON-BAU-FABRIKS-A.-G.
SIMMERING WIEN XI.
TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

Im Falkenauer Revier waren die Ausfuhrmengen in denselben Jahren im Monatsdurchschnitt in 1000 t: im Jahre 1913: 172, 1921: 128, 1922: 120, 1923: 83, einschließlich der auf Rohkohle umgerechneten Brikettausfuhr, wobei im dritten Vierteljahr der Monatsdurchschnitt nur 64.000 t ausmachte.

Die Kohlenförderung Großbritanniens im Jahre 1923.

England und Schottland haben im Kalenderjahr 1923, das fast genau mit der Dauer der akuten Ruhrkrise zusammenfiel, Rekordförderungen zu verzeichnen gehabt. Die größte Wochenförderung waren 5,956.000 tons in der zweiten Dezemberwoche. Im ganzen Jahr 1924 wurden rund 278,310.000 tons, also rund 282,763.000 t (metr. Tonnen) gefördert, was einen Wochendurchschnitt von 5,352.000 tons ergibt, der schon sehr nahe an den Wochendurchschnitt des Jahres 1913 mit 5,527.000 tons herankommt. In den Nachkriegsjahren waren folgende Wochenförderungsdurchschnitte erzielt worden: 1919: 4,418.000 tons, 1920: 4,000.000 tons, 1921: 3,160.000 tons, 1922: 4,483.000 tons, 1923: 5,352.000 tons.

Die Eisen- und Stahlerzeugung der Welt im Jahre 1923.

Nach Schätzung der amerikanischen Fachzeitschrift „Iron Trade Review" stellte sich die Eisen- und Stahlerzeugung in den wichtigsten Ländern im Vergleich zum Vorjahr wie folgt:

Produktionsgebiet	Roheisen in tausend long tons		Stahl in tausend long tons	
	1923	1922	1923	1922
Vereinigte Staaten	39.500	26.851	44.400	35.603
Großbritannien	7.360	4.902	8.480	5.881
Frankreich	5.000	5.147	4.750	4.464
Belgien	2.118	1.578	2.185	1.539
Luxemburg	1.350	1.650	1.117	1.368
Deutsches Reich	4.000	8.000	5.000	9.000
Gesamte Weltproduktion	64.580	51.938	72.573	63.098

Die Zahlen zeigen, daß sowohl die Roheisen- wie die Stahlproduktion der ganzen Welt gegen das Vorjahr eine erhebliche Steigerung erfahren hat. Ebenso deutlich geht aus der Zusammenstellung hervor, daß dieses erfreuliche Gesamtresultat zurückzuführen ist lediglich auf die Produktionssteigerung der durch den Ruhrkrieg nicht unmittelbar betroffenen Länder.

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Dezember 1923.

Die Dezember-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat November 1923 einen Rückgang um 768.153 q, das ist 7·43% der Förderung vom November 1923 auf und beträgt 9,576.472 q gegen 10,344.625 q im November 1923.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 2,129.903 q gegen 2,070.630 q im November 1923, das ist eine Steigerung um 59.373 q oder 2·87%

Digitized by Google

der Novemberproduktion. Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 25.334 q gegen 38.234 q im Monat November 1923.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle Meterzentner	Koks Meterzentner
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	2,848.500	619.189
Witkowitzer Steinkohlengruben	2,086.000	663.929
Ferdinands-Nordbahngruben	1,381.000	450.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,156.000	160.000
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,115.000	68.700
Wilczeksche Gruben	540.982	99.000
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	257.500	—
Alpine Montangesellschaft	128.782	69.085
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	62.708	—
Zusammen	9,576.472	2,129.903
d. s. Tonnen	957.647	212.990

Die Lagerbestände am Ende des Monats Dezember 1923 betrugen 403.383 q Kohle und 408.876 q Koks, gegen 688.491 q Kohle, bzw. 375.582 q Koks im November 1923.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 43.947, bei den Koksanstalten 4634, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·49% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 1·28% gegen den Monat November 1923.

Die Magnesitausfuhr aus Österreich.

Die österreichische Ausfuhr an Sintermagnesit betrug in den ersten sechs Monaten des Jahres 1923 504.290 Meterzentner, was gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres einen Rückgang von 141.000 Meterzentner bedeutet. Der Ausfall läßt sich auf das Nachlassen der Nachfrage in Nordamerika zurückführen, so daß die österreichische Industrie annähernd soviel produziert hat, als sie im Ausland abgesetzt hat. Von der oben genannten Menge wurden exportiert nach den Vereinigten Staaten 246.000, nach England 106.000, nach Deutschland 79.800, nach Frankreich 34.891, nach der Tschecho-Slowakei 8894, nach Italien 6393, nach andern Staaten 22.312 Meterzentner.

Finanzielle Chronik.

Erdberger Maschinenfabrik A. G.

Am 31. Jänner 1924 fand in den Räumen der Zentralbank der deutschen Sparkassen die konstituierende Generalversammlung der Erdberger Maschinenfabrik A. G. statt. Das Aktienkapital beträgt eine Milliarde Kronen. Die Aktien wurden gezeichnet

Offene Stellen für Bergingenieure nach Südamerika.

Um im Falle eintretenden Bedarfes sofort eine Auswahl geeigneter Adressen zur Hand zu haben, werden solche Herren, welche Ingenieurpraxis im Erzbergbau haben, und welche eventuell bereit wären, zum Erzbergbau nach Südamerika zu gehen, ersucht, alle zweckdienlichen Angaben dem Auslands-Stellen-Nachweis der Leobener Hochschule in Leoben in Vormerkung zu geben.

Im Karlsbader und Falkenauer Revier sind ein

großer Erzbergbau

auf Wolfram und Zinn, sowie gute Braunkohlengruben

billigst zu verkaufen

Anfragen von nur Selbstinteressenten zu richten unter „Mo preiswert" an die Schriftleitung dieses Blattes

Besichtigen Sie unsere ausgedehnten Lagerräume!

Technische Union

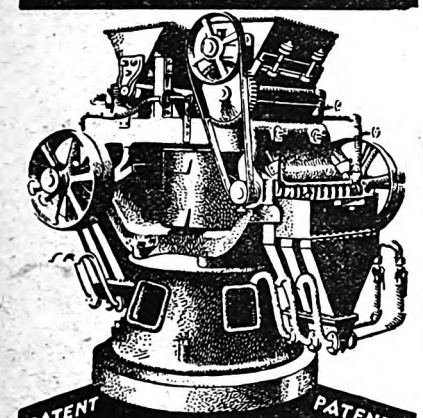
„Industriehof" Emil Fischl
E. Munk Nachf. Rich. Dubsky
V, Margaretenstr. 121
Gegründet 1865
Telephon
Serie 53080

Ventilatoren Exhaustoren f. alle Industriezwecke.
Wetterlutten aus Eisenblech u. verzinktem Blech
Ketten wie Ewarts-, Stahlbolzen-, Gall'sche und Kranketten.
Lieferung kompletter Elevatoren.
Transmissionen für Ringschmierg. und Kugellagerung.
Riemenscheiben aus Stahlblech, Guß, Holz.
Werkzeugmaschinen und Werkzeuge
für Eisen-, Metall- und Holzbearbeitung.
Kolossale Lagervorräte

Digitized by Google

von den Beteiligten der Firma Langsteiner & Coeln, Ges. m. b. H., und zwar der Zentralbank der deutschen Sparkassen, den Herren Viktor und Anton Redlich und der G. Roth A. G. Zum Präsidenten der Gesellschaft wurde Herr Emil Roth gewählt, zum Vizepräsidenten Herr Kommerzialrat Robert Czerweny-Arland. In den Verwaltungsrat wurden berufen: Herr Ing. Ernst Boling, Herr Dipl.-Ing. Heinz Biagosch, Mitinhaber der Firma Karl Krause, Leipzig, Herr Kommerzialrat Robert Czerweny-Arland, Herr Prof. Oswald Dirmoser, Herr Dr. Karl Ferstl, Herr Präsident Fritz Hamburger, Herr Generalrat Robert Hammer, Generaldirektor der Zentralbank deutscher Sparkassen, Herr Dr. Otto Hauschka, Herr Kommerzialrat Hugo Herzfelder, Herr Anton Redlich, Industrieller, Herr Viktor Redlich, Industrieller, Herr Präsident Emil Roth, Herr Karl Roth, Herr Direktor Dr. Richard Schönthal, Herr Verwaltungsrat Adolf Steiner und Herr Präsident Leopold Steiner, ein Mitglied des Arbeiterbetriebsrates, ein Mitglied des Beamtenbetriebsrates. — Die Gesellschaft, welche in Wien III, Erdbergerlände 28 c, ihren Sitz hat, wird das bisherige Fabrikationsprogramm der Firma Langsteiner & Coeln, Ges. m. b. H., fortsetzen und erweitern, ferner wird das Fabrikationsprogramm der Maschinenfabrik vorm. C. Dengg & Co. beibehalten und, es tritt als vollständig neuer Fabrikationszweig die Erzeugung eines hochwertigen Motorrades hinzu. Als leitende Verwaltungsräte sind die Herren Viktor und

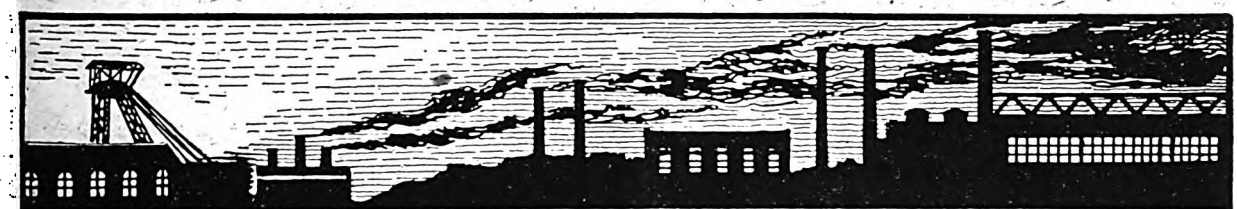
HUMBOLDT



ELEKTROMAGNETISCHER
WALZEN-
SCHEIDER

MASCHINENBAU-ANSTALT
HUMBOLDT·KÖLN-KALK

Alle Gattungen roher und gebleichter
Leinenwaren
Packleinwande, Pack-, Sack- und Emballagenjutegewebe
Bettücherleinen, Leintücher
Handtücher, Wisch- und Staubtücher usw.
Reibtücher, Rupfen und Maschinenputztücher
Strohsäcke, Kopfpölster
Handschützer und Handsäcke
für Nieter, Gießer usw.
Arbeiterschürzen, Arbeitermäntel, Kellermäntel, Tunnelmäntel, Arbeiter-, Gruben-, Bergwerks- u. Kesselputzanzüge, Südwesterhüte.
Wasserdicht imprägnierte
Segel- und Plachenstoffe, Decktücher, Plachen, Staub- und Schutzplachen.
F. Kaliwoda & Sohn
Hetzg. 27 Wien III/2 Seidlg. 3
Gegründet 1857



GREINITZ·A.·G. MASCHINEN·ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien
Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen.
Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

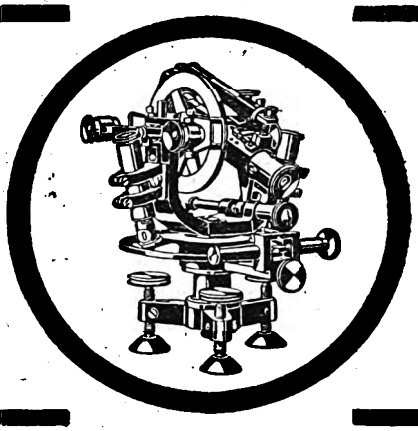
Anton Redlich berufen worden, als Prokuristen werden Herr Ivo Becke und Herr Eduard Rußwurm zeichnen.

„Mineralochemie" A. G. für metallurgische und chemische Produkte.

In der am 14. Jänner 1924 abgehaltenen Verwaltungsratssitzung der „Mineralochemie" A. G. für metallurgische und chemische Produkte wurden folgende Herren in den Verwaltungsrat kooptiert: Ernst Bing, Kommerzialrat, Wien; Siegmund Bodenheimer, Geschäftsinhaber der Darmstädter und Nationalbank, Berlin; Artur Fuchs, Industrieller, Prag; Eduard Heinl, Minister a. D., Wien; Norbert Levy, Kommerzienrat, Berlin; Emil Minich, Bankier, Wien.

Erste Mitgliederversammlung der Ruhrkohle-Vereinigung.

Die Vereinigung für die Verteilung und den Verkauf von Ruhrkohle-A.-G. in Essen wählte in ihrer ersten Mitgliederversammlung den Aufsichtsrat, der aus folgenden Personen besteht: Geheimrat Dr. Emil Kirdorf (Gruppe Rhein-Elbe-Union), Vorsitzender, Hugo Stinnes (Rhein-Elbe-Union), Fritz Thyssen (Thyssen-Gruppe), Bergassessor Figler für den erkrankten Bergrat Kleine (Harpen), Werner Carp (Haniel-Gruppe), Geheimrat Peter Klöckner (Klöckner-Konzern), Generaldirektor Dr. Vögler (Rhein-Elbe-Union), Kommerzienrat Reusch (Gute Hoffnungshütte), Oberbergrat v. Velsen (Hibernia), Direktor Förster (Krupp), Bergassessor Hohendahl (Mannesmann), Generaldirektor Dr. Haß-



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

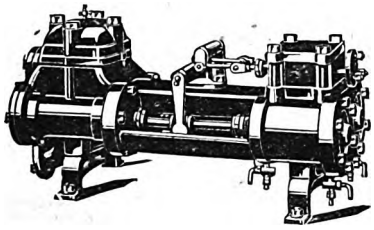
Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

WORTHINGTON

GES. M. B. H.

Telegr.-Adr. Worthington : Telephon Nr. 16-6-68 :
Wien I, Reichsratsstr. 7
Fabrik; XIV, Rudolfsheim



DAMPFPUMPEN
PLUNGERPUMPEN
KREISELPUMPEN
BERGWERKSPUMPEN
LUFTKOMPRESSOREN

nach bewährten Modellen in modernster Konstruktion in Normal- und jeder gewünschten Spezialausführung

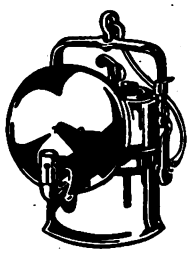
Ersatzteile **Reparaturen**

Rasche Lieferung

„Union" Montan- und Industrie-Handels-Gesellschaft m. b. H.,
LINZ a. D., Goethestraße 5

Grubenlampen aller Systeme

Kennworte „Glückauf"



„Frisch Glück" „Vor Ort"

Karbidbrenner
Einloch, Zweiloch, mit Gewinde und zum Stecken

Brennerreiniger „Union", Lampen-Putztücher, Zündschnüre, Kapselzangen, Magnete für Sicherheitslampen, Schienennägel, Laschen, Laschenschrauben, Drehscheiben, Drahtseile, Zungenweichen, Werkzeugstiele etc.

Digitized by Google

lacher (Rheinstahl-Ahrenberg), Generaldirektor Dehmke (Graf Bismarck), Generaldirektor Regierungsrat Dr. Fahrenhorst (Phönix), Oberbergrat Hoppstaedter (Konstantin der Große), Generaldirektor Klevmans (König Ludwig), Generaldirektor Dr. Tengelmann (Essener Steinkohlenwerke), Generaldirektor Dr. Winkhaus (Hoesch-Köln-Neuessen). Von den bisherigen Arbeitnehmervertretern wurden wiedergewählt: Steiger Halbfeldt (Steiger-Verband), Direktor Imbusch (Christlicher Bergarbeiter-Verband) und Schmitz (Hirsch-Duncker-Verband). Neu hinzugewählt wurde der Vorsitzende des Alten Bergarbeiter-Verbandes Husemann, der als Mitglied des Reichskohlenrates in engster Fühlung mit den Kohlenwirtschaftskreisen steht. In der Versammlung wurde festgestellt, daß ebenso wie für den Auslandshandel auch für das inländische Geschäft sich 85% aller Zechen zu einem Block zusammengeschlossen haben, der im Kohlengeschäft gemeinschaftlich vorgeht. Das Handelsgeschäft dieses Blocks baut sich auf den alten Syndikatshandelsgesellschaften auf und übernimmt von diesen den Vertrieb. Die alten Handelsgesellschaften des Syndikats wurden aufgelöst.

Eisen-Union-A. G., Berlin.

Unter der Firma Eisen-Union A.-G. wurde von der Prager Eisenfirma Petzold mit 100 Millionen Mark ein Berliner Zweigunternehmen errichtet. In den Aufsichtsrat wurden entsendet die Herren General-

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile
Schmiede-
eiserne
Lager
LL
Schienen
Weichen
Dreh-
scheiben
Rollendes Material

BERGINGENIEUR
mit Erfahrung im Steinkohlenbergbau gesucht für Italien, italienische Staatsangehörige bevorzugt; Kenntnis der italienischen Sprache in Wort und Schrift Bedingung

Offerten mit Curriculum vitae und Gehaltsansprüchen unter „S. F. 1924 Mo. 72“ an die Administration des Blattes

Maschinenfabrik W. Knapp
Eickel, Westf.
Spezialität:
Stangenschrämmaschinen
für Preßluft- und elektr. Antrieb / Förderhaspel für Preßluft-, Dampf- u. elektr. Antrieb / Säulenhaspel / Haspel-Abbauförderungen / Seilbahnanlagen
Rutschenmotore / vollst. Rutschenanlagen
Diffusor-Strahlgebläse
Verlangen Sie Offerte und Ingenieurbesuch!

Wir **wollen** einen Teil unserer **Kleinkohle** unter 14 mm **brikettieren.** Als Bindemittel soll das hierzulande leichter und billiger zu beschaffende Petrolhartpech verwendet werden, welches jedoch infolge geringer Sprödigkeit nicht leicht zu zerkleinern ist. Nachdem unsere Kohle nicht backt, so wird, um das Zerfallen der Briketts im Feuer zu verhindern, wahrscheinlich ein Zusatz backender Kleinkohle nötig sein.

Maschinenfabriken, welche in der Lage sind, **Versuche** mit unserer Kohle und Petrolhartpech in Großem anzustellen, um sodann Brikettierungsanlagen zu projektieren, mögen sich an **Generaldirektor Bergrat Winklehner, Petroseni, Siebenbürgen (Rumänien),** wenden.

Digitized by Google

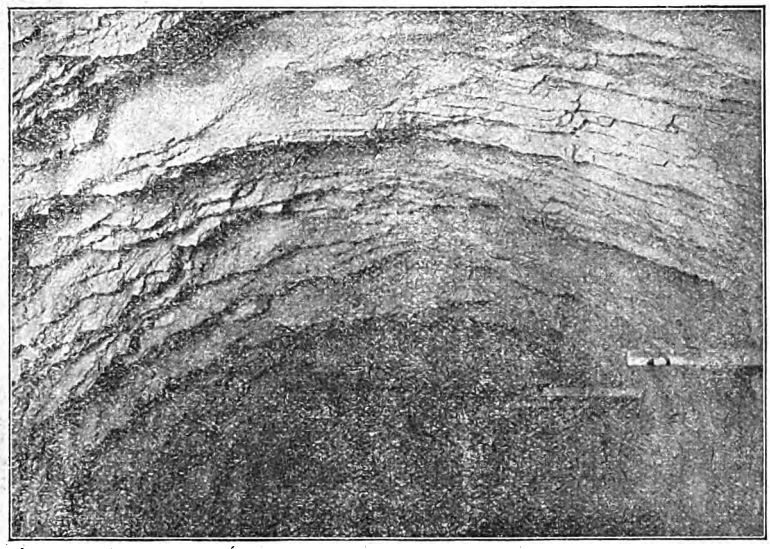
direktor Roth, Prag, Rudolf und Fritz Kraßl Ritter v. Traissenegg, Wien, Anton Knips, Wien, Prof. Dr. Apt, Berlin, Dir. Metzger, Nürnberg, Bankdirektor a. D. Moritz Lipp, Berlin.

Fusion Schoeller-Bleckmann.

In den außerordentl. Generalversammlungen der Schoeller-Stahlwerke und der Bleckmannwerke wurden die Anträge auf Genehmigung der Fusion der beiden Gesellschaften einstimmig angenommen, wobei es zu lebhafter Anerkennung ner um das Zustandekommen dieser bedeutungsvollen Transaktion erfolgreich tätigen Persönlichkeiten kam. Die Fusion wird derart durchgeführt werden, daß für 25 Bleckmann-Aktien 25 Schoeller-Aktien und überdies gratis noch eine Schoeller-Aktie, also im ganzen 26 Schoeller-Aktien hingegeben werden. Die Schoeller-Stahlwerke werden zu diesem Behuf eine entsprechende Kapitalsvermehrung vornehmen. Da die Regierung sich bereits mit den Modalitäten der Durchführung der Fusion einverstanden erklärt hat, dürfte diese unverzüglich erfolgen. Bei den Bleckmannwerken arbeiten derzeit rund 1800 Mann, in Ternitz 2500.

Italienische Bergbaukonzessionen im Donetzbecken.

Zufolge Berichten aus Rom hat Italien Konzessionen im Gebiet des Donetzbeckens erworben. Der Konzessionsvertrag wird in Form einer langjährigen Erbpacht abgeschlossen werden. Die Kohlengewinnung wird durch ein gemischtes italienisch-russisches Syndikat erfolgen, das zusammengesetzt sein wird einerseits aus italienischen Kapitalisten,



Torkretierter First einer Strecke der Erzgrube Bad Grund.

Neues Betonspritzverfahren durch Anwendung komprimierter Luft

Das Verfahren der Auftragung von Beton mittels komprimierter Luft wird mit dem besten Erfolg angewendet, und zwar im Berg- und Hüttenwesen, zum Auskleiden von Strecken in standfestem Gebirge mit einer dünnen Beton-, sogenannten „Torkret"-Schicht als Schutz gegen Verwitterung, wobei der Holzausbau erspart wird. Abdichtung von Sümpfen, luftdichten Wetterscheidern und Abschlüssen, Auskleidung von Füllorten, Maschinenräumen, Preßluftspeichern, Bremskammern unter Tag, Herstellung von Branddämmen, Auskleidung von Gerinnen für säurehältige Abwässer, feuersichere Ummantelungen von Grubenhölzern zum Schutz gegen Feuer und Fäulnis usw.

INGERSOLL-RAND Gesellschaft m. b. H, Wien II, Afrikanerg. 3

Telephon-Nr. 40-2-67 Telegr.: Ingersoll Wien

Generalvertretung der:

N. V. International Cement-Gun Co., Utrecht (Holland) und Torkret-Gesellschaft m. b. H., Berlin

Wir liefern außerdem: Sämtliche Maschinen mit Preßluftbetrieb für Bergwerke, wie Luftkompressoren für jede Leistung und jeden Druck, pneumatische und elektropneumatische Gesteinsbohrmaschinen, Gesteinsbohrhämmer, Kohlenschrämm- und Bohrmaschinen, Abbauhämmer, Kern- und Tiefbohrmaschinen usw.

Ingenieurbesuch und detaillierte Kostenanschläge auf Wunsch kostenlos. Verlangen Sie Prospekte!

Tiefbehrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

welche die leitenden Kräfte, Spezialarbeiter, Maschinen und sonstiges Material beistellen werden, und anderseits aus Vertretern der russischen Regierung, der ein bestimmter Teil der Bruttoförderung oder des Reingewinnes abgeführt wird.

Deutsche Braunkohlenkonzession in Dakota.

Die Firma August Thyssen hat sich das Optionsrecht auf eine Anzahl Lignitfelder in Norddakota gesichert. Thyssens Vertreter, Dr. Holzwarth, hat sich nach der Rückkehr aus dem neuen Thyssenschen Interessengebiet sehr zuversichtlich über seine Pläne geäußert. Danach besitzt die Firma ein Verfahren, durch das es möglich ist, die hochwertigen Nebenprodukte aus dem Lignit zu gewinnen und gleichzeitig einen koksartigen Brennstoff zu erzielen, der die Heizkraft des Anthrazits besitzt, aber nicht teurer als acht Dollar pro Tonne werden würde.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Firma Blau & Co., Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik, Wien XX/2, Hellwagstraße 4—8, und ein Prospekt der Firma Ludwig Hinterschweiger & Co., Lichtenegg-Wels, über Fördermaschinen und Förderhaspel bei, auf welche wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

DRAHTSEILE

in allen Ausführungen

liefert prompt

PAUL PLANER A. G. WIEN

Zentralbüro: II. Bezirk, Praterstrasse Nummer 17

Telephon: 45404, 45405, 40505 Telegramm-Adresse: Elektroplan

Alleinverkauf der Seil- und Kabelwerke F. TRAITZSCH, Berlin

Drei Stück Ingersoll-Gesteinsbohr-Maschinen

samt Zubehör sind abzugeben

Nähere Auskünfte erteilt:
STEINBRUCH-BETRIEBSLEITUNG
STRAMBERG, MÄHREN

Stadlauer Öl- und chem. Werke A. G.

Telephon 14-86 **Wien I, Liliengasse 1** Telephon 91-78

Technische Öle und Fette

sowie

Stopfbüchsenpackungen für alle Zwecke

und

sämtliche Schmiermittel für die montanistische Industrie

Stahlwerksleiter

mit langjährigen praktischen Erfahrungen in Stahlguß und Spezialstählen mit erstklassigen Referenzen **sucht** geeigneten Wirkungskreis, eventuell auch im Ausland

Angebote unter „Mo. Nr. 73" an den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9

Digitized by Google

SPEZIALUNTERNEHMEN FÜR
ROHRWECHSEL UND

Kesselröhrenwerk
Br. Priborsky B P G und Gromus
Liesing b. Wien

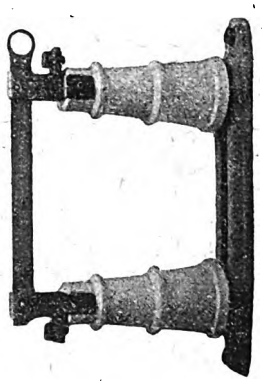
ROHRWANDREPARATUR
AN DAMPFKESSELN UNTER GARANTIE

GEW

Förderhaspel für jede Antriebsart
Förderhaspel mit Schleuderkolbenmotor
Förderwagenreinigungsmaschinen für jede Wagenform
Förderwagenaufschiebevorrichtungen mit elektrischem Antrieb
Zubringerkettenbahnen
Sparventile für Preßluft und Berieselung
gewährleisten
Betriebssicherheit
und
Betriebsersparnis
im Bergbau

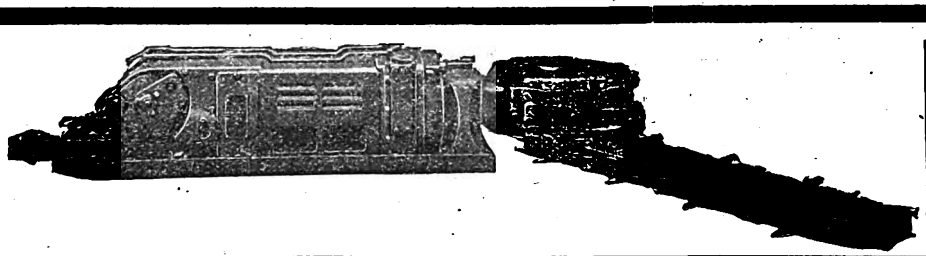
GEW GEWERKSCHAFT Eisenhütte Westfalia LÜNEN a. LIPPE GEW

SPRECHER, SCHUH & CIE.
FABRIK ELEKTR. APPARATE
LINZ a. D. Stammhaus AARAU (Schweiz)



Trennschalter
6000 Volt, 200 Ring, kittlose Befestigung der Isolatoren, bestens bewährte Konstruktion

Elektr. Hochspannungs- u. Starkstrom-Apparate, Schaltanlagen



„M & C"
Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Schember & Křesnička, Přivoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb Sokolstraße 603

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung Wien.

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

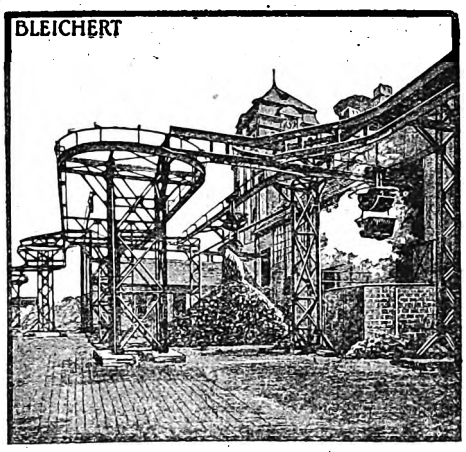
Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.



ADOLF BLEICHERT & Co.
LEIPZIG

Älteste u. größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen u. Elektrohängebahnen, Kabelkrane, Becherwerke, Streckenförderer, Bandförderer, Elektrozüge, Elektrokarren

FABRIKEN in Leipzig-Gohlis, Eutritzsch und Neuß a. Rh.
Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Kommanditgesellschaft, Prag I, Postschließfach 511

50 jährige Erfahrungen an etwa 6800 ausgeführten Anlagen

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn:
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

KOKS- UND KOHLENBRECHER
EINWALZEN-, ZWEIWALZENBRECHER, BACKENBRECHER

*

BEWÄHRTE KONSTRUKTIONEN

*

Gleichförmiges, würfelförmiges Brechgut — Geringste Grießbildung, daher bester Heizeffekt — Billigster Preis — Solide schwere Bauart

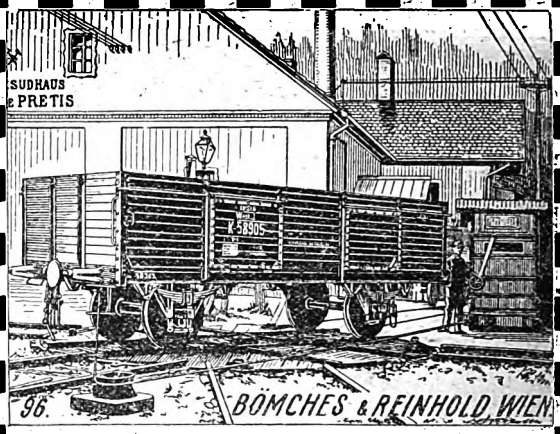
Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft
Herne (Westfalen)

TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

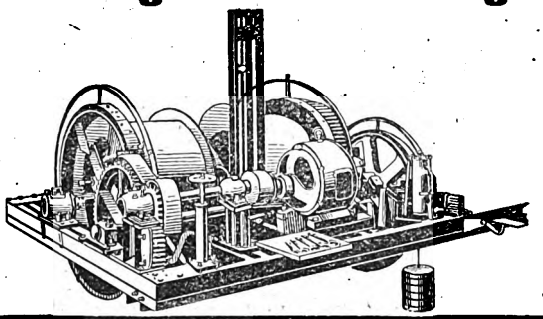
KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke **Klinkerziegel** größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**

Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. - Eigenes Konstruktionsbureau.

Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zilv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik u. Eisengießerei
Ges. m. b. H. Lichtenegg 4 bei Wels (Ob.-Öst.)
Tel.-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50 und 182



Spezialfabrik für:
Förderhaspel und Maschinen für elektrischen und Transmissionsbetrieb, **Waggonrangieranlagen, Seil- und Kettenförderungen, Verlade- und Transportanlagen** jeder Art für Stück- und Massengüter, Lastenaufzüge jeder Art, Baukabelwinden, Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen und Krane jeder Art, **Steinbrecher, Ziegelei- und Tonaufbereitungsmaschinen** und **komplette Anlagen** etc.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

APR 23 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

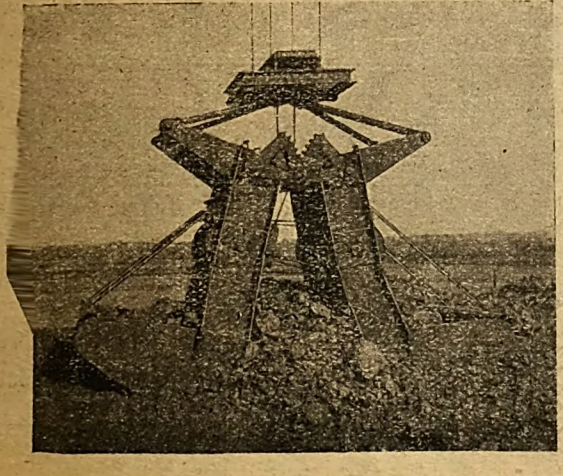
V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 6 | 16. März 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 6

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen

TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER
MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.



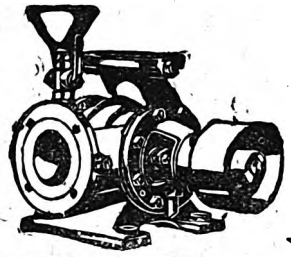
KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN
für
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.

TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

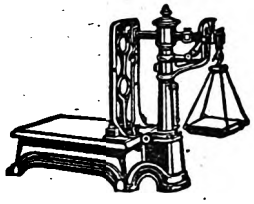
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



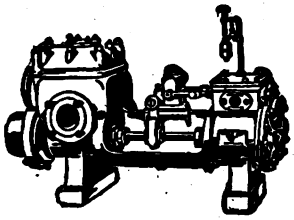
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



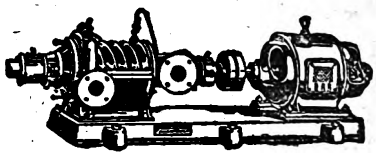
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

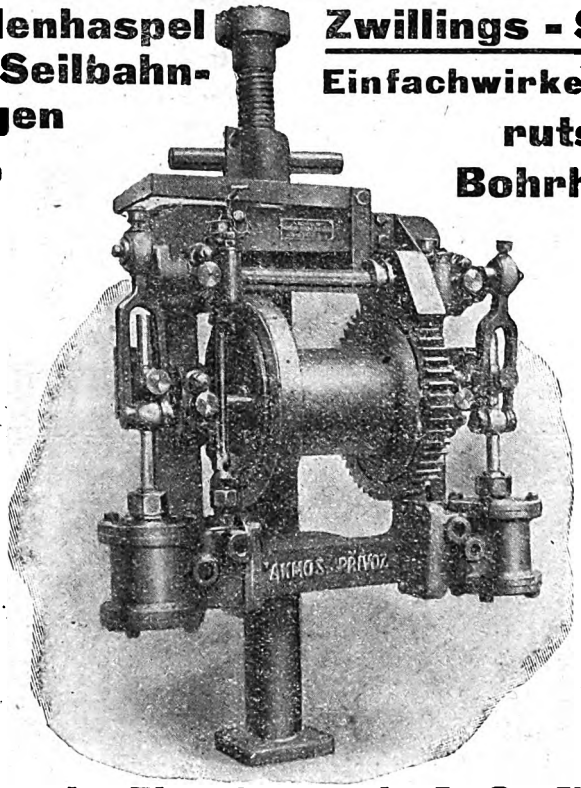
ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Säulenhaspel für Seilbahn-Hilfsförderungen

mit Druckluft-Betrieb

Elektr. Haspel
Förderschalen
Grubenhunte
Weichen
Drehscheiben
Schiebebühnen
Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb
Laufbremsen für Seilbahnen
Schnellaufende Vollgatter
Pendelsägen



Zwillings-Säulenhaspel,

Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,

Bohrhämmer mit Druckluftbetrieb

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Genietete Behälter und Rohrleitungen

Druckluftbehälter

Autogen geschweißte Blecharbeiten

Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse

Roste mit gehärteter Oberfläche

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede • Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Rücksendung alter Nummern der „Montanistischen Rundschau"

Wir ersuchen alle Bezieher der „Montanistischen Rundschau", uns die **Nummern**

1, 5 und 8

des Jahrganges 1923, *Bd. XV, an die Adresse: Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zurückzusenden, falls sie die Nummern nicht aufzuheben beabsichtigen*

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier.

(Fortsetzung zu S. 106.)

In der benachbarten Gemeinde Wellhotten bestand schon ein alter Stollen in den Schatzlarer Schichten, der kürzlich gewältigt wurde, aber bisher nur unbefriedigende Kohlenaufschlüsse ergeben hat.

Über die Mächtigkeit der auf der Bergkoppe nördlich Markausch erschürften drei Flöze ist nichts überliefert worden. Wegen des teilweise widersinnigen Fallens der Schichten an dem Hronov-Parschnitzer Bruch glaubten manche Autoren hier einen Sattel annehmen zu sollen, was jedoch nicht der Fall ist.

Der einst schwunghafte Bergbau in dem angrenzenden Erbstollenrevier ist seit 1896 gänzlich zum Erliegen gekommen. Der Erbstollen oder Xaveristollen bei Markausch hatte elf Flöze, von denen acht bauwürdig waren. Die Flöze (vgl. Abb. 50) wurden vom Liegenden zum Hangenden numeriert:

1. Flöz unbauwürdig
   65 *m* Mittel (Sandstein)
2. Flöz auch Pohlisches Flöz genannt 2—4 *m* mächtig
   27—38 *m* Mittel (Sandstein) mit dem nur stellenweise bauwürdigen 3. Flöz
4. Flöz 1—1·5 *m* inkl. 0·1 Schiefermittel
   8 *m* Mittel (Sandstein)
5. Flöz 1—2 *m* inkl. 0·15 *m* Schiefermittel
   6 *m* Mittel (Schiefer)
6. Flöz 0·1—0·5 *m*
   32 *m* Mittel (Konglomerat)
7. Flöz 0·8 *m*
   8 *m* Mittel (Sandstein)
8. Flöz 0·8 *m* mit zwei Lettenmitteln von 0·8, 8—10 *cm*
   20 *m* Mittel (Sandstein und Konglomerat)
9. Flöz 1·4 *m* mit zwei Lettenmitteln von 15 *cm*
   14 *m* Mittel (Sandstein)
10. Flöz unbauwürdig. Lettenausfüllung
    18 *m* Mittel (Sandstein)
11. Flöz 0·5 *m*.

Alle diese Flöze hatten eine gute Kokskohle. Besonders gut soll jene des achten und neunten Flözes gewesen sein.

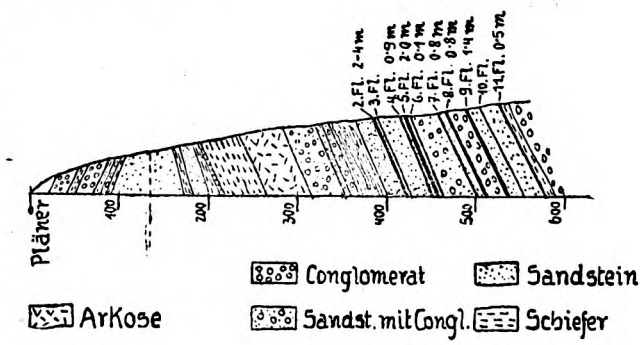


Abb. 50. Der Erbstollen (Xaveristollen) bei Markausch. (Nach einem alten Profil.)
Das Karbon dürfte erst mit dem Konglomerat bei 320 *m* beginnen. Dort liegt also der Hronov-Parschnitzer Bruch. Vorher wurde Mittelrotliegendes durchfahren.

Die Flöze streichen nach h. 10 und haben ein Einfallen von 65 bis 70°, weshalb der Flözzug früher auch als stehender Flözzug bezeichnet wurde im Gegensatz zum liegenden des Idastollens.

Im rückwärtigen Teil des Xaveristollens ist der Petryschacht geteuft worden (Abb. 51), um die Erbstollenflöze im Tiefbau zu lösen. Es erwiesen sich dabei nur die Flöze 4, 5, 7, 8 und 9 bauwürdig,

Die vorliegende Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck über die „Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" wird nach Abschluß als Gesamtwerk herausgegeben werden. Es empfiehlt sich schon jetzt Vorausbestellungen an den „Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.", Wien I., Eschenbachgasse 9, zu übermitteln, nachdem nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist.

Digitized by Google

aber auch diese verdrückten sich gegen die Tiefe. Im Schachtsumpf selbst war Phyllit angefahren worden, der von Dathe[28]) als solcher bestätigt wird. Dieser Phyllit kann das normale Liegende der Schatzlarer Schichten sein, wobei allerdings vorauszusetzen ist, daß sich deren unterste Schichten auskeilen. Die Art jedoch, wie sich alle Flöze in der Tiefe verdrücken,

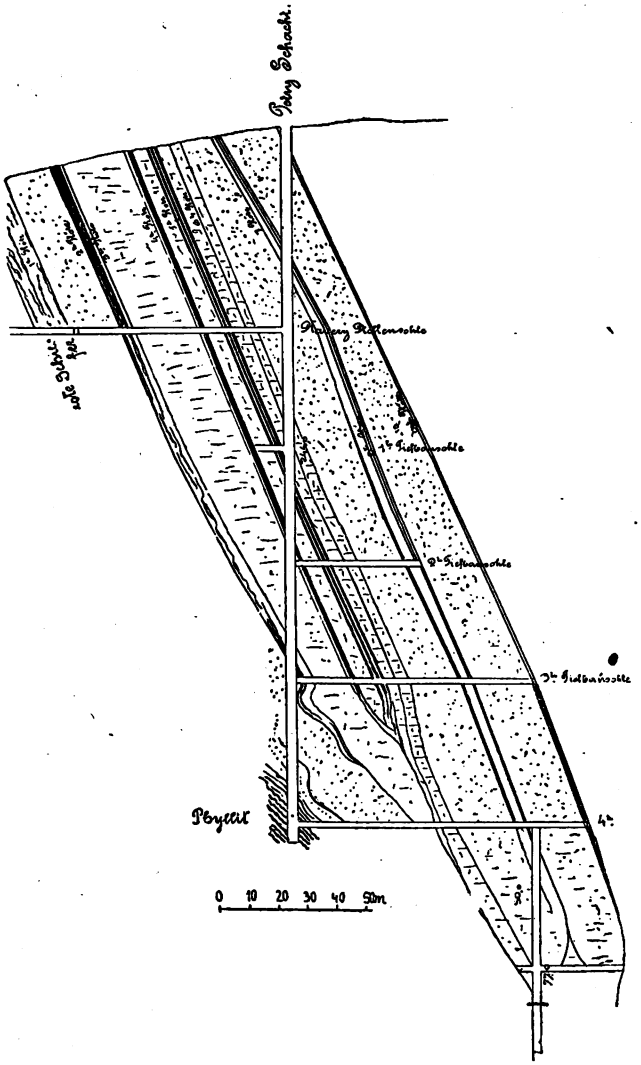


Abb. 51. Der Flözzug der Schatzlarer Schichten im Petryschacht bei Markausch. (Nach einem alten Profil.)

ist sehr merkwürdig und legt die Frage nahe, ob nicht eine in spitzem Winkel zum Einfallen verlaufende Überschiebung die Ursache sein könnte.

Der 173·5 *m* tiefe Ignazischacht, unmittelbar am Dorf Markausch gelegen, baute das vierte und fünfte Erbstollenflöz. Querschläge erwiesen, daß das zweite und dritte Flöz in allen Horizonten vertaubt sind. Vom siebenten und achten Flöz wurden in Tagesschürfen nur Spuren gefunden. Die Zahl der Flöze vermindert sich sonach gegen Nord. Ebenso vertaubt der Flözzug gegen Süd. Der Hugostollen hat nur mehr etwas schwarzen Schiefer angetroffen und ebenso hat der Idastollen nur eine ganz unbedeutende Flözspur durchfahren. Ein im Tiefbau des Karlschachtes angesetzter Untersuchungsquerschlag erschloß nur den hangendsten Teil der Schatzlarer Schichten, ohne darin Kohle anzutreffen.

Im Tagesausstrich verschmälern sich die Schatzlarer Schichten im weiteren Verlauf sehr stark, um sich schließlich in Oberkosteletz auszukeilen. Diese Verschmälerung wird dadurch bedingt, daß der Hronov-Parschnitzer Bruch schräg zum Schichtenstreichen verläuft und sonach die Schichten allmählich zum Abschneiden bringt. Bei Wodolov verwirft eine merkwürdigerweise bisher übersehene Querstörung die Schatzlarer Schichten stark ins Liegende. Kurz vor dem Auskeilen der Schatzlarer Schichten wurden sie zwischen dem Josefischacht und Oberkosteletz von einem sehr alten Stollen, dessen Profil nicht mehr vorhanden ist, durchörtert. Die Halde deutet darauf hin, daß auch hier noch eine Flözspur gefunden wurde.

Nach einer bedeutenden Lücke, in der die Schatzlarer Schichten nirgends zutage kommen[29]), stellen sie sich erst wieder in der Nähe der preußischen Grenze zwischen Zdarek und Straußenei ein. Auf böhmischen sowie auf schlesischen Territorien liegen Bergbaue, von denen die letzteren seit vielen Jahren gefristet werden, während die auf böhmischer Seite liegende Wilhelminengrube, 1904, vorübergehend aufgelassen wurde. Gegenwärtig werden die letzten in der Grube zurückgelassenen Kohlenpfeiler abgebaut.

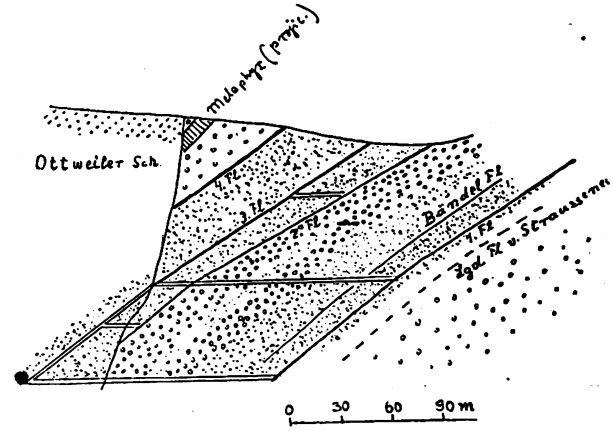


Abb. 52. Die Wilhelminengrube in Zdarek.

Der Wilhelminenschacht ist ein im dritten Flöz abgeteufter Flachschacht, in dem die Flöze N 45° O streichen und unter 40° NW fallen. (Abb. 52.)

Im ganzen sind in dem Gebiet sechs Flöze bekannt geworden, von denen die Wilhelminengrube vier gebaut hat. Das liegendste Flöz ist nur auf schlesischem Boden aufgeschlossen. Seine Mächtigkeit ist nicht bekannt. Es läßt sich auch heute nicht mehr kontrollieren, ob tatsächlich ein älteres Flöz vorhanden war oder ob nur die Identifizierungen nicht übereinstimmen. Wie Zobel und v. Carnall schildern[30]), durchsetzen zahlreiche Sprünge das Straußeneier Gebiet.

[28]) Gegend von Salzbrunn. Abhandl. d. k. preuß. geolog. Landesanstalt, N. F., Heft 13, S. 123.

[29]) Ein angeblicher Versuchsbau auf eine Flözspur in den Schatzlarer Schichten bei Zbecnik, die auch von Schütze erwähnt wird (S. 222), ist in Wirklichkeit ein auf das Kreideflöz angesetzter Schurf.

[30]) Geognost. Beschreibung von einem Teile des niederschlesischen, glatzischen und böhmischen Gebirges. Karstens Archiv, Bd. 4, S. 39.

Digitized by Google

Flöze der Wilhelminengrube:

1. Flöz, zwei Bänke zu 35 und 15 *cm*, mit 5—10 *cm* Schiefermittel
   10 *m* Sandstein

Bändelflöz. 40 *cm* hat nur 10—15 *cm* Kohle, sonst Schiefer. Nicht gebaut.
11 *m* Sandstein
Flözspur
95 *m* Sandstein und Konglomerat
0·4 *m* Schiefer

2. Flöz, 80—90 *cm* mächtig, davon 45—55 *cm* Kohle
   20 *m* Sandstein mit einer Flözspur in der Mitte, sogenanntes kleines Flöz
3. Flöz, 90—110 *cm* mächtig, lokal bis 2·15 *m*, hat drei schwache und ein stärkeres Schiefermittel von zusammen zirka 20 *cm*
   18—22 *m* Sandstein
4. Flöz, Unterbank 20 *cm*, Mittel 20 *cm*, Oberbank 40 *cm*, hat aber auch bis 1·4 *m* Kohle.

Die beste Kohle liefert das vierte Flöz. Das Mittel unter der Oberbank dieses Flözes ist ein feuerfester Schieferton.

Die Wilhelminengrube hat zahlreiche Pflanzenreste geliefert, die namentlich von Stur beschrieben wurden. Die meisten Funde stammen aus der First des vierten Flözes, in der zahlreiche Abdrücke zu finden sind.

Grobe Konglomerate bilden die Mittel und das Liegende der Flöze. Im Tal unterhalb des Wilhelminenstollens sind sie gut aufgeschlossen sichtbar. Am Mundloch des talabwärts mündenden Wilhelminenstollens fand ich auch Stücke grauen Tonsteines, die auf das Vorhandensein von Porphyrtuff hindeuten. Wo sich das Lager befindet, war nicht mehr zu ermitteln, da der Stollen zur Zeit meiner Besuche (1903/04) nicht mehr befahrbar war. Katzer[31]) erwähnt von der Wilhelminengrube kieselige, an den Schleifstein der mittelböhmischen Reviere erinnernde Schiefer. Ich kann das Vorkommen solcher Gesteine nicht bestätigen. Der Tonstein des Wilhelminenstollens kann keinen Anhalt für Altersbeziehungen liefern, da Porphyreinlagerungen in allen Teilen der Schatzlarer Schichten vorkommen.

Transgredierende Kreide bedeckt das Karbon bei der Wilhelminengrube. Gegen Südwest sinkt die Kreide vom Karbon an der Flexur, die die Fortsetzung des Hronov-Parschnitzer Bruches bildet, in die Tiefe. Das Mundloch des untersten der im Tal zutage kommenden Stollen hat die Kreide durchörtert. Es ist bei Zdarek deutlich zu sehen, daß die Kreide in der Flexur dem Karbon diskordant auflagert und von ihm gegen SW abfällt. Eine Bemerkung Weithofers[32]), die ein Einfallen der Kreide unter das Karbon als möglich hinstellt, kann nur auf einem Irrtum der Gewährsmänner beruhen. Auch die Mitteilung Michaels[33]) über das Anfahren von Kreide ist unzuverlässig, weil es an dem von Michael angegebenen Ort Grubenaufschlüsse überhaupt nicht gibt. Vermutlich liegt aber bei der letzteren Angabe nur ein Irrtum in der Himmelsrichtung vor, da sie auf das oben erwähnte Mundloch passen würde, wenn Michaels Worte „850 *m* südlich vom Eingangsstollen" durch die Worte „850 *m* westlich vom Mundloch des Flachschachtes" ersetzt werden.

Außer einer vergleichsweise unbedeutenden Verwerfung, welche westlich vom Wilhelminenschacht die Flöze ins Liegende verwirft, hat diese Grube einen schräg zu den Flözen streichenden Verwurf angefahren, der gegen Nord einfällt und jenseits dessen weiße, noch zu den Schatzlarer Schichten gehörende Sandsteine anstehen[34]). Es handelt sich um einen bedeutenden Verwurf, dessen Sprunghöhe noch nicht ermittelt ist und auf dem nach Ablagerung der Kreide eine erneute Verschiebung, diesmal aber in umgekehrter Richtung erfolgt ist. Durch Ausrichtung dieses Verwurfes würde die Grube zu neuer Lebensfähigkeit kommen.

In Straußenei geht das Flözstreichen in fast rechtem Winkel zu jenem der Wilhelminengrube. Es scheint, daß diese Richtungsänderung auf eine breite, sattelförmige Biegung zurückzuführen ist. Ein Melaphyrlager tritt im Hangenden der Straußeneier Flöze auf, das sich über der Wilhelminengrube ausgekeilt hat, bzw. an dem Hauptsprung abschneidet. Bei Straußenei verschwinden die Flöze unter der Kreide. Durch Auffindung eines etwa 50 *m* breiten Streifens von Schatzlarer Schichten beiderseits der von Cudowa zur Heuscheuer führenden Chaussee konnte ich jedoch vor mehreren Jahren den Nachweis führen[35]), daß das Karbon noch beträchtlich weiter gegen Süd in unveränderter Richtung fortstreicht. Flözausbisse sind in diesem bewaldeten Streifen nicht sichtbar. Bergmännische Untersuchungsarbeiten wurden darin bisher nicht ausgeführt.

Ihrer Qualität nach sind die Kohlen der Schatzlarer Schichten ziemlich verschieden. Neben vorwiegend backenden Kohlen kommen auch Magerkohlen vor, und zwar wechselt die Beschaffenheit nicht nur von Flöz zu Flöz, sondern auch innerhalb eines Flözes einer Grube. Böcker hebt aus dem Waldenburger Revier hervor, daß diese veränderliche Beschaffenheit nicht auf die Eruptivgesteine und die zeitweilig gestörten Lagerungsverhältnisse zurückgeführt werden könne und daß es bis jetzt überhaupt noch nicht möglich sei, eine Regel für die auffallenden Veränderungen der Kohlen aufzufinden. Im Waldenburger Bezirk wird der größere Teil der Förderung verkokt. Im Neuroder Bezirk ist das nicht der Fall, woraus aber nicht geschlossen werden dürfe, daß die dortige Kohle weniger zur Verkokung geeignet sei. Auch die Schatzlarer Kohle ist teils backend, teils sinternd, wird aber ebenfalls nicht verkokt. Hervorragend backfähig war die Kohle des Erbstollens in Markausch.

Ihrem Aussehen nach sind die Kohlen Streifenkohlen, die aus dünnen Streifen hochglänzender und matter Kohle bestehen. Rußkohle ist auf den Schichtflächen in nur ganz untergeordnetem Maß zu beobachten.

Ebenso wie die Verteilung der Mittel, wechselt auch der Aschengehalt besonders stark. Manche Kohlen, wie jene von Schatzlar, geben eine blasige, voluminöse Schlacke, was den Eindruck höheren Aschengehaltes hervorruft, ohne daß dies tatsächlich in dem Maß der Fall ist.

Es sind auffallend wenig Analysen der Kohle des niederschlesisch-böhmischen Steinkohlenbeckens veröffentlicht worden. Gänzlich scheint es an voll-

[31]) Geologie von Böhmen, S. 1140.
[32]) l. c. S. 470.
[33]) Cenoman und Turon in der Gegend von Cudowa. Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellschaft, 1893, S. 215.
[34]) Irrtümlicherweise sind sie einmal für Kreide erklärt worden (Flegel).
[35]) Zur Geologie des Heuscheuergebirges. Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1903, S. 261.

Digitized by Google

ständigen Analysen einzelner Flöze zu fehlen. Hingegen werden naturgemäß zahlreiche Betriebsanalysen für die Kokereien angefertigt. Die Hiltsche Regel für den Gasgehalt soll im Waldenburger Revier keine Geltung haben.

Die nachfolgenden Analysen sind zum größten Teil Schwackhöfers Buch entlehnt. Bei den drei Waldenburger Gruben handelt es sich um Durchschnittswerte mehrerer Analysen von Förderkohlen, die wahrscheinlich aus verschiedenen Flözen vereint sind und wahrscheinlich auch Kohlen der Waldenburger Schichten enthalten.

Die Analysen zeigen, daß sich die Kohlen durch geringeren Wasserstoff- und durch geringeren Sauerstoffgehalt nicht unbeträchtlich von den mittel- und westböhmischen Kohlen unterscheiden und sich schon mehr dem Typus der mährisch-schlesischen Kohle nähern. Übrigens sind gerade im Sauerstoffgehalt die Schwankungen auch bei benachbarten Gruben recht beträchtlich.

	C	H	O	N	H_2O	Asche	S verbr.	Kalorien	Koks	In der Reinkohle				Fixer Kohlenstoff	Analytiker
										C	H	O	N		
Cons. Abendröte Rotenbach . . .	74·28	3·57	4·48	0·96	5·91	10·80	1·66	6896	84·5	89·18	4·29	5·38	1·15	88·5	Schwackhöfer
Friedenshoffnung b. Waldenburg . .	76·52	4·55	7·64	1·03	1·59	8·67	1·26	7264	—	85·27	5·07	8·51	1·15	—	„
Hans Heinrich-Sch. b. Waldenburg .	71·09	3·97	8·83	0·86	4·40	10·85	1·53	6600	68·2	83·89	4·68	10·41	1·02	67·2	„
Wenzeslausgrube, Mölke	74·78	4.60	8·26	1·09	3·62	7·65	1·25	7144	67·6	84·28	5·19	9·31	1·22	67·6	„
Rubengrube, Neurode	71·39	3·76	5·76	0·94	3·59	14·55	1·38	6678	—	87·17	4·60	7·07	1·16	—	„
Heddyschacht, Mittelsteine. . . .	73·58	4·13	5·76	1·01	1·09	14·43	1·49	7039	76·2	87·10	4·89	6·82	1·19	73·05	„
Schatzlar	72·45	4·64	9·67	0·85	3·52	8·87	1·19	6929	66·5	82·70	5·30	11·03	0·97	65·8	„
„ Stückkohle	73·74	4·50	7·75		3·10	9·30	1·86	7132	—	84·13	5·15	8·85		—	Eichleiter
Xaveristollen, Markausch.	—	—	—		2·08	5·16	—	6335*)	69·1	—	—	—		68·8	K. v. Hauer
Sedlowitz, Durchschnittsprobe . .	80·50	3 55	11·59		0·16	3·83	0·37	—	—	—	—	—		—	v. Foullon

*) Nach Berthier.

Eine eingehendere Studie über die chemischen Eigenschaften der Kohlen in der mittelsudetischen Mulde unter Berücksichtigung der Flözfolge würde eine noch dankbarere Aufgabe sein.

Der Waldenburger Liegendflözzug.

Über die Flöze der Waldenburger Schichten braucht hier nur wenig gesagt werden. Wie schon erwähnt, erreichen sie nirgends das altösterreichische Gebiet. Ihre Bedeutung beschränkt sich vor allem auf das Waldenburger und nebstdem auf das Neuroder Revier. Die der Waldenburger und Neuroder Flözkarte entlehnten Profiltafeln und die Tabelle der Waldenburger Flöze geben Auskunft über die Flözfolge in beiden Revieren. Auch hier können zwei Flözgruppen unterschieden werden, die durch ein 90 bis 125 *m* mächtiges Konglomeratmittel getrennt werden. Das Fixstern-Harteflöz ist ein Leitflöz für die untere Gruppe. Darunter liegt auf der Grube Fixstern bei Altwasser ein maximal 0·47 *m* mächtiges Cannelkohlenflöz. Auch in den Waldenburger Schichten sind die Flöze sehr häufig von Mitteln durchsetzt, jedoch ist ihre Zahl und Stärke meist geringer als in den Schatzlarer Schichten. Die Kohlenmächtigkeit übersteigt selten 1 *m*. Ein starkes, mitunter 1·5 *m* Kohle führendes Flöz ist das achte Flöz der Segen Gottesgrube.

Ihrer Qualität nach sind auch die Kohlen der Waldenburger Schichten teils backend, teils mager. Anscheinend herrschen die letzteren Kohlen vor. Wegen der rasch wechselnden Beschaffenheit können genauere Angaben hier nicht gemacht werden. Es sei auf das verwiesen, was schon bei den Kohlen der Schatzlarer Schichten gesagt worden ist.

Feuerfester Ton.

Nur an einigen Stellen finden sich in Begleitung oder in der Nachbarschaft der Steinkohlenflöze feuerfeste Tone. Aus den Waldenburger Schichten ist lediglich ein vereinzeltes Vorkommen vom zweiten Flöz der Morgensterngrube in Altwasser zu nennen, woselbst der Ton eine 8 bis 16 *cm* starke Schicht im Liegenden des Flözes bildet.

Von großer Bedeutung und weitem Ruf sind die Neuroder Tone[36]), die namentlich auf der Rubengrube gebaut werden und hier außer an den Steinkohlenflözen auch noch als selbständige Tonflöze, namentlich im liegendsten Teil der Schatzlarer Schichten auftreten. Diese Tone sind als feinste Abschlämmungs-

[36]) Heimann, Beitrag zur Kenntnis des Gabbrozuges von Neurode mit besonderer Berücksichtigung der daraus entstandenen Tone. Dissertat. Halle, 1897. Vgl. auch Erdmann, Gewinnung von feuerf. Schieferton. Zum XII. allg. Bergmannstag in Breslau, Bd. III, S. 299.

Digitized by Google

produkte des das Liegende des dortigen Karbons bildenden Neuroder Gabbros zu betrachten, in denen selbstverständlich durch die zur Verfügung stehenden Humussäuren geeignete chemische Aufbereitung, insbesondere Fortführung von Eisen, Kalk und Alkalien erfolgt ist. Die Neuroder Tone sind fest, dicht bis feinkörnig und grauschwarz. Die Feuerfestigkeit entspricht Segerkegel 36. Sie haben muscheligen Bruch. Mit Unrecht werden sie in der Praxis oft als Tonsteine bezeichnet, da dieser Name für bestimmte Porphyrtuffe gilt.

Analyse.

Rohton nach Heimann

SiO_2	51·79
Al_2O_3	46·53
Fe_2O_3	0·78
MgO	0·15
CaO	0·10
K_2O	0·22
Glühverlust	0·57

Auch abseits vom Neuroder Gabbro sind manche Mittel und Liegendtone zur Herstellung von Schamotte geeignet, so beispielsweise die Schiefertone der Wenzeslausgrube in Neurode. Immerhin erreichen sie hier nicht mehr die Qualität des Neuroder Tones. Die Produktion an gebranntem Ton betrug im Jahre 1912 97.667 *t* im Wert von ℳ 1,652.875.

Daß auch auf der Wilhelminengrube in Zdarek, und zwar am vierten Flöz ein feuerfester Ton vorkommt, wurde schon erwähnt. Es ist dies das einzige Vorkommnis am böhmischen Muldenflügel. Dem Weißmittel der Radowenzer Flöze kommt diese gesuchte Eigenschaft nicht zu.

Kohlensäureausbrüche des Waldenburger Reviers.

Viel Beachtung haben in den letzten Jahren die gefährlichen Kohlensäureausbrüche in einigen Steinkohlenbergbauen der Waldenburger Gegend gefunden. Teilweise zeichnen sie sich durch große Intensität aus. Die eingehenden Studien, die dieser Erscheinung gewidmet wurden, haben die von vornherein zu hegende Vermutung, daß die Kohlensäureausbrüche eine Begleiterscheinung gewisser Verwerfungen sind, bestätigt. Verfolgt man die genauen Angaben, die Laske, Werne und Thiel[37]) sowie Prietze darüber jüngst veröffentlicht haben, so findet man, wie die Verfasser zutreffend hervorheben, daß sich die Ausbrüche auf die Nachbarschaft jener Verwerfungen beschränken, die in das Quellengebiet der Salzbrunner Säuerlinge führen. Man findet sogar, daß die einzelnen Ausbruchsorte der Kohlensäure innerhalb einer Grube mitunter auf, der Bruchrichtung parallelen Linien liegen, auf denen vielleicht stärkere Zerklüftung eine reichere Aufspeicherung des Gases ermöglichte. Nach den Ermittlungen von Werne und Thiel haben die größten Ausbrüche zirka 5000 m^3 Gas und zirka 500 *t* festes Gestein und Kohle ausgeblasen. Die Eruptionen ließen unregelmäßig schlauch- oder trichterförmige Hohlräume zurück.

Die auffallende Abhängigkeit der Säuerlinge des Gebietes von den daselbe durchsetzenden Bruchspalten wurde vom Verfasser[38]) und hierauf auch von Frech betont. Die Kohlensäure ist höchstwahrscheinlich juvenil und als Begleiterscheinung der mit ihren äußersten Ausläufern bis in die Nähe des Gebietes reichenden basaltischen Eruptionen aufzufassen. Es ist eine bekannte Erscheinung, daß die Gase auf den Spalten weit über das Eruptionsgebiet hinausreichen können.

Da bei allen Erdgasen sich der Druck mit der Tiefe reguliert, derart, daß er gleich- oder größer dem in der betreffenden Tiefe herrschenden hydrostatischen Druck ist, muß befürchtet werden, das diese Kohlensäureausbrüche bei weiterem Vordringen in die Tiefe an Gefährlichkeit für den Bergbau zunehmen.

Den böhmischen Bergbauen der mittelsudetischen Mulde fehlt diese Erscheinung vollkommen. Gefährlich könnte hier nur der Hronov-Parschnitzer Bruch werden, der wenigstens in der Gegend von Hronov Kohlensäure führt. In seinem nördlichen Teil jedoch scheint er gasrein zu sein, da es jedenfalls sehr auffallend ist, daß es der dem geologischen Bau nach sehr dazu disponierten Gegend von Parschnitz an Säuerlingen fehlt. Gegenwärtig findet auch kein Bergbaubetrieb in unmittelbarer Nähe des Bruches statt. Im Gegenteil, er entfernt sich wegen der von ihm abfallenden Flöze immer weiter von der Bruchlinie. Am ehesten würde noch die Wilhelminengrube in Zdarek zu Kohlensäureausbrüchen disponieren. Bisher ist aber auch hier nicht das geringste davon zu vermerken gewesen.

Grundzüge der Tektonik des Beckens und Lage der Flöze in seinem Inneren.

Im Eingang dieses Kapitels wurde bereits der Tektonik, soweit sie die Umgrenzung des Beckens betrifft, Erwähnung getan. Infolge Überlagerung durch das Tafelland der Heuscheuer ist der Südrand des Beckens unbekannt. Die beiden am weitesten in dieser Richtung vorgeschobenen Aufschlußpunkte des Karbon sind die Johann-Baptistagrube bei Schlegel und die Karbonschichten an der Heuscheuerstraße bei Cudowa. Wir haben schon oben bemerkt, daß in den Aufschlüssen bei Schlegel die erste Andeutung des Südostrandes des Beckens zu suchen ist. Dathes geologische Aufnahmen in der Neuroder Gegend haben den verwickelten Bau des Gebietes klargelegt. Sie haben gezeigt, daß zwei ältere, flözführendes Karbon enthaltende Partialmulden vorhanden sind, zwischen welchen ein Sattel aus Kulm, Devon und Gabbro liegt. Eingesenkt in die Sattlung ist ein Graben mit transgredierenden Rotliegendschichten. Von den beiden älteren Karbonmulden umfaßt die kleinere östliche die Aufschlüsse der cons. Fortunagrube bei Volpersdorf. In der größeren westlichen Partialmulde bauen die Ruben- und die Johann-Baptistagrube. Wir erwähnten schon, daß auf der gegen West folgenden Antiklinale der Heddyschacht beim Bahnhof Mittelsteine liegt. Das Rotliegende zeigt überall die Tendenz, gegen Süd über das Karbon hinaus auf älteres Gebirge zu transgredieren. Am Roten Berg südlich Glatz sinkt es mit steiler Schleppung ab vom Amphibolit und taucht unter in die Fortsetzung der Hauptmulde des mittelsudetischen Beckens, die, wie eingangs erwähnt, von weithin streichenden Brüchen durchschnitten ist. Der nach der Kreidezeit wieder aufgelebte Bruch in der Wilhelminengrube bei Zdarek und der Umstand, daß es möglich war, nachzuweisen, daß gar mancher Kreidebruch dieses Teiles der Mittelsudeten posthum

[37]) CO_2-Ausbrüche beim Steinkohlenbergbau in Niederschlesien, Südfrankreich und Mähr.-Ostrau. Zeitschr. f. Berg-, Hütten- und Salinenwesen, 1914, Heft 1.

[38]) Die Mineralquellen der Gegend von Nachod und Cudowa. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1903, S. 459.

Digitized by Google

ist[39]), legt die Vermutung nahe, daß der Südrand des Kohlenbeckens nicht in einfacher Linie verlaufen dürfte, sondern ähnlich wie das Neuroder Revier mannigfache Ein- und Ausbuchtungen zeigen dürfte. Die gegen Süd gerichtete Transgression des Rotliegenden läßt ferner vermuten, daß das produktive Karbon die Linie Johann-Baptistagrube—Cudowa nicht wesentlich überschreiten dürfte.

Der übrige Bau des Beckens ist einfach und zeigt ziemlich regelmäßig umlaufende Struktur. Mit hinreichender Deutlichkeit kann der einfache Bau des Beckens aus der klaren Flözübersichtskarte von Ullrich oder aus der von Dathe und Petrascheck entworfenen geologischen Übersichtskarte mit den zugehörigen Profilen entnommen werden. Nur einige Details verdienen weitere Beachtung.

Der Kulmvorsprung von Gaablau, dessen geologische Verhältnisse Dathe ermittelt hat, zeigt das Westende der mächtigen und produktiven Entwicklung der Waldenburger Schichten an. Die Waldenburger Schichten fehlen auch in der ganzen Partialmulde von Neurode bis zur Johann-Baptistagrube. Sie fehlen überdies in Mittelsteine und am ganzen böhmischen Muldenflügel. Wenn nun auch karbonische Abtragungen möglich sind, so zeigt die Entwicklung der Waldenburger Schichten doch an, daß sich längs des Ostrandes des heutigen Beckens vorerst allein eine tiefe Sedimentationsmulde gebildet hat. Mit den Weißsteiner und Schatzlarer Schichten beginnt die Verschüttung des ganzen Beckens. Dabei ist deutlich zu bemerken, daß gegen Süd zu sich die älteren Glieder dieser Schichten auskeilen. Bei Schlegel fehlen die Weißsteiner Schichten und von Markausch angefangen fehlt gegen Süden auch die untere Flözgruppe des Hangendzuges von Schatzlar und Waldenburg.

Das Becken vergrößerte sich also im Laufe der Zeit mehr und mehr. Es vergrößerte sich gegen Süd und West. Ob es vielleicht auch gegen Ost und Nord wuchs, können wir nicht mehr sagen, wegen der gewaltigen Abtragungen, die jenseits des Randbruches erfolgt sein können. Diese allmähliche und vielleicht wirklich nur einseitige Vergrößerung ist unter den Karbon-Perm-Ablagerungen vom binnenländischen Typus keine vereinzelte Erscheinung. Born[40]) hat diese Erscheinung zum Gegenstand einer interessanten Studie gemacht. Wenn Born die Vertiefung und Vergrößerung mit den Erscheinungen der Isostasie in Zusammenhang bringen wollte, so glaubte ich darauf hinweisen zu müssen[41]), daß die Massen der Sedimente, verglichen mit der mutmaßlichen Tragfähigkeit der Erdkruste, doch recht gering sind. Mein Einwand scheint berechtigter, wenn man die lückenhafte, auf Separatmulden beschränkte Verbreitung der ältesten limnischen Schichten berücksichtigt.

Die regelmäßig umlaufende Struktur des Beckens sahen wir bei Schatzlar durch Sättel und größere Querbrüche unterbrochen. Sie sind eine Folge der Aufbiegung des böhmischen Muldenflügels.

Die Waldenburger Bucht wird infolge der Aufschleppung, die der Porphyrdurchbruch des Hochwaldes erzeugt hat, in zwei Spezialmulden geteilt. Der neben dem Hochwald liegende kleinere Hochberg ist, wie Dathe[42]) gezeigt hat, eine durch eine Apophyse mit dem Hochwald zusammenhängende, den Schatzlarer Schichten der Rotenbacher Teilmulde aufgesetzte Quellkuppe. Südöstlich von Waldenburg liegt bei Bärengrund nach Dathe ebenfalls ein flacher, die Schatzlarer Schichten aufwölbender Sattel.

Im Inneren des Beckens treten zwei Sattelungen auf. Die eine liegt innerhalb der Kreide zwischen Friedland und Schömberg und ist hier ohne weiteres Interesse. Die zweite durchzieht in NW-SO-Richtung das ganze Braunauer Ländchen. Im Südosten beginnt sie mit jener Sattelung, in der das Karbon von Mittelsteine erschürft worden ist. Bei Ottendorf betritt sie das böhmische Gebiet, streicht über Braunau und Ölberg und erreicht nördlich von Heinzendorf wieder die preußische Grenze. Der auffallende, aus jeder geologischen Karte ersichtliche, gegen Süden gerichtete Vorsprung, den der Porphyr des böhmisch-schlesischen Grenzkammes nördlich von Braunau bildet, ist eine Folge dieser Sattelung. Östlich davon streicht über Rosental und Schönau eine schmale Mulde. In dieser Mulde, und zwar ziemlich auf deren Achse steht die alte Schönauer Kohlenbohrung.

Auf diesen Braunauer Sattel müßte man das Augenmerk richten, wenn man im Braunauer Lande die Kohle erbohren wollte. Freilich würde noch immer mit ansehnlicher Mächtigkeit des Rotliegenden zu rechnen sein.

Bisher hat es nur eine Tiefbohrung unternommen, das Karbon im Inneren der mittelsudetischen Mulde aufzusuchen, und deren Resultat ist nichts weniger als ermutigend. Die in den Jahren 1902/03 in Neudorf bei Friedland dicht an der böhmischen Grenze abgestoßene Bohrung, die noch ein gutes Stück im Hangenden der Eruptivstufe angesetzt wurde und deren Resultate von Dathe[43]) mitgeteilt werden, hat die Ottweiler Schichten erst bei 1562 *m* Tiefe erreicht. Sie ist bei 1629 *m* in den Ottweiler Schichten eingestellt worden, ohne ein Flöz gefunden zu haben. Nun lehrt wohl ein Blick auf die Profile aus dem Becken, daß das Rotliegende gegen das Innere nicht mehr sehr viel an Mächtigkeit zunehmen kann und daß sich am böhmischen Muldenflügel seine Mächtigkeit sogar günstiger stellt. Dafür aber nehmen die Ottweiler Schichten mit den flözleeren Hexensteinarkosen an Mächtigkeit zu.

Die Schwierigkeiten, die Kohle im Inneren des Beckens aufsuchen zu wollen, werden noch vermehrt durch die Verbreitung der Flöze. Die Schwadowitzer Flöze konnten in den Ottweiler Schichten des Ostflügels nicht nachgewiesen werden (vgl. oben S. 111.) Der Hangendflözzug in den Schatzlarer Schichten ist nur lokal entwickelt. Auf große Strecken vertauben diese anscheinend ganz. Die Waldenburger Flöze, wenn an deren Aufsuchung überhaupt gedacht werden könnte, liegen allein am Ostflügel. Es fragt sich überhaupt, ob wir berechtigt sind, anzunehmen, daß die am Beckenrand vorhandenen Formationsstufen auch

[39]) Zuerst bei Petrascheck, Zur neuesten Literatur über das böhmisch-schlesische Grenzgebiet (Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1904, S. 540) und Das Bruchgebiet des böhm. Anteils der Mittelsudeten (Zeitsch. d. deutschen geolog. Gesellsch., 1904, S. 221). Hierauf Flegel, Aufschlüsse an der neuen Bahnlinie Reinerz—Cudowa (Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch., 1905, S. 74, Monatsber.) endlich in umfassenderer Weise in W. Petrascheck, Über den Untergrund der Kreide . . . Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1910, S. 179.

[40]) Über jungpaläozoische kontinentale Geosynklinalen Mitteleuropas. Abhandl. der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft, Bd. 37, Heft 4 (1921).

[41]) Zur Entstehungsgeschichte der sudetischen Karbon- und Rotliegendablagerungen. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch., 1922, S. *244*.

[42]) Erläuterungen zu Blatt Waldenburg, S. 62.

[43]) Erläuterungen zu Blatt Friedland, S. 58.

Digitized by Google

im Inneren entwickelt sind. Man würde diese Frage für überflüssig finden, wenn nicht aus dem Waldenburger Revier Wahrnehmungen veröffentlicht worden wären, die zu dieser Frage drängen. Die im Rotliegenden angesetzte Tiefbohrung Reimswaldau bei Waldenburg, deren Profil Dathe[44]) bearbeitet hat, traf bei 1113 *m* unter Ottweiler Schichten Tonschiefer und Grauwacken an, die nach Dathe Kulm sind. Dieses Resultat ist um so erstaunlicher, als die im Zentrum der Waldenburger Bucht abgestoßene Bohrung Mückenwinkel unter den Schatzlarer und Weißsteiner Schichten die Waldenburger Schichten in größerer Mächtigkeit als am Beckenrand erschloß. Zum Verständnis dieses Bohrfundes wird man anzunehmen haben, daß ein stark kupiertes Relief den Untergrund des produktiven Karbons bildet und daß es sich um eine Aufragung von der Art des Gaablauer Kulmvorsprunges handelt, die jedoch noch bedeutender wie jener sein müßte. Eine solche inselartige Hervorragung nimmt Dathe auch für den Kulm von Neuhaus an.

Schon Beyrich hat in seiner vortrefflichen geologischen Karte des niederschlesischen Gebirges südlich von Dittersbach im Bereich der Schatzlarer Schichten ein, wenige hundert Meter Durchmesser aufweisendes Vorkommen von Kulm ausgeschieden, das den Schloßberg von Neuhaus bildet. Dathe schließt sich dieser Deutung an. Fossilien, die das Alter dieser stark gestörten und aufgerichteten Konglomerate und Grauwackensandsteine beweisen würden, sind bisher nicht gefunden worden. Bedenkt man, daß in der kaum 3 *km* entfernten Bohrung Mückenwinkel der Kulm 1200 *m* tief liegt, so müßte man zur Erklärung des Schloßberges ganz bedeutende und steile Erhebungen des Untergrundes annehmen. Es müßte die präoberkarbone Landschaft hohe Inselberge getragen haben, wie Dathe einen solchen auch für den Neuroder Gabbro annimmt. Die geologische Karte schon zeigt, daß es sich hier um ein Gebiet komplizierteren geologischen Baues handelt. Weitere Beweise dafür, daß es sich tatsächlich um eine Kulmaufragung handelt, würden deshalb sehr wichtig sein. Vielleicht auch würde es gut sein zu beachten, daß in den Ottweiler Schichten Gesteine vorkommen (vgl. S. 6), die mit Kulmsandsteinen Ähnlichkeit haben.

Wie man aber auch immer den Neuhauser Kulm erklären mag, alles deutet darauf hin — und das hat kürzlich auch Cloos[46]) betont, — daß Waldenburger und Schatzlarer Schichten in Separatmulden abgelagert wurden. Wir haben sonach gar kein Recht, anzunehmen, daß sich kohlenreiche Schichten unter mächtigem Deckgebirge unter das ganze Becken erstrecken. Diese Annahme wurde auch in dem Idealprofil der mittelsudetischen Mulde (Abb. 40) zur Darstellung gebracht. Das Profil hat sonach die Richtigkeit der Deutung jener Kulmaufschlüsse zur Voraussetzung.

Es wurde oben schon übereinstimmend mit Cloos darauf hingewiesen, daß die Spuren posthumer Gebirgsbildung die Chancen jener Aufwölbungszonen herabmindern, die im Rotliegenden zu erkennen sind. (Schluß folgt.)

[44]) Erläuterungen zu Blatt Waldenburg, S. 126.
[45]) Erläuterungen zu Blatt Waldenburg, S. 23.
[46]) Der Gebirgsbau Schlesiens. Berlin, 1922, S. 46.

Entstaubung und Gasreinigung durch Elektrizität.

Von Ing. Emil Zopf, Frankfurt a. M.

Die Abscheidung fester oder flüssiger Schwebekörper aus Luft, Gasen oder Dämpfen ist für die Industrie oft von ausschlaggebender Bedeutung. Es gilt nicht nur, eine Belästigung und Schädigung der Umgebung durch die aus den Abgasen stammenden Niederschläge zu verhüten, sondern auch wertvolle Bestandteile der Gase, wie Mineralien oder Metalle wiederzugewinnen. Häufig besteht ein großes Interesse an der Reinigung solcher Gase, die für chemische Prozesse benutzt werden, weil verunreinigte Gase erhebliche Störungen des chemischen Arbeitsganges bedingen und den Wert des Endproduktes beeinträchtigen.

Bisher hat man sich auf mannigfache Weise durch mechanische Mittel zu helfen versucht. Man leitete die Gase durch große Staubkammern, in denen der Gasstrom eine plötzliche Verminderung seiner Geschwindigkeit erfuhr und infolgedessen die gröberen Schwebekörper freigab oder führte das zu reinigende Gas durch Gewebe-, Kies- oder aus metallischen Füllkörpern bestehende Filter hindurch. In Zyklonabscheidern nahm man die Fliehkraft für die Staubentfernung zu Hilfe, oder man schlug die Schwebekörper in sogenannten Naßreinigern nieder. Aber alle diese Reinigungsarten zeigen, abgesehen von ihrem erheblichen Raum- und Kraftbedarf, mehr oder weniger große Mängel, sei es, daß sie, wie zum Beispiel Staubkammern und Zyklone, nur für die Grobreinigung ausreichen, oder wie Stoffilter mit heißen oder säurehaltigen Gasen nicht arbeiten können, oder als Naßreiniger die fühlbare Wärme der Abgase vernichten.

Die Einführung des elektrischen Gasreinigungs- und Entstaubungsverfahrens nach den grundlegenden Patenten von Cottrell (Amerika) und Erwin Möller (Deutschland)[1]) machte allen Schwierigkeiten mit einem Schlag ein Ende.

Das Prinzip des Cottrell-Möller-Verfahrens ist folgendes: Man leitet das durch Staub- oder Nebelteilchen verunreinigte Gas durch ein elektrisches Hochspannungsfeld hindurch, das zwischen einer die Elektrizität aussprühenden Elektrode und einer ihr gegenüber im geeigneten Abstand angeordneten nichtsprühenden Gegenelektrode herrscht. Dabei tritt eine Ionisation des Gases ein, die durch die aus der Sprühelektrode austretenden Elektronen verursacht wird. Die so erzeugten Gasionen heften sich an die Schwebeteilchen des Gases an und wandern mit diesen unter der Wirkung des elektrischen Feldes, unterstützt durch den bei der Sprühentladung auftretenden elektrischen

[1]) „Stahl und Eisen", 1919, Heft 46/50. — „Metall und Erz", 1921, S. 539 ff. — „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure", 1922, Heft 28/29.

Digitized by Google

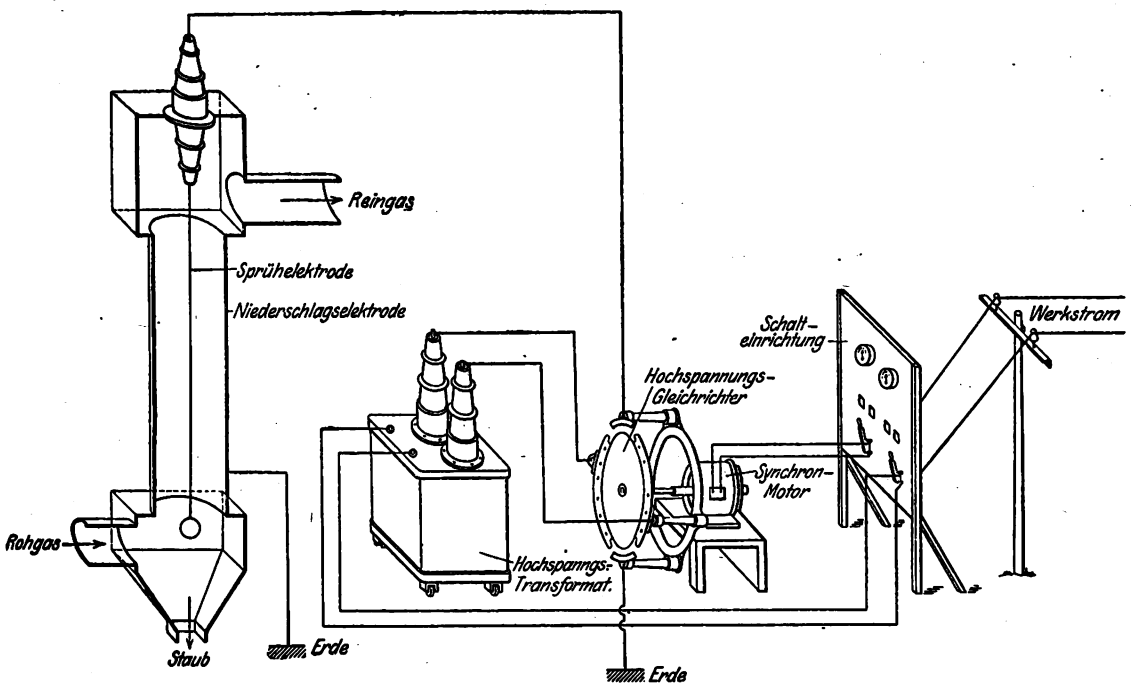


Abb. 1. Schema einer elektrischen Gasentstaubungsanlage. Bauart der Lurgi Apparatebau-GmbH.

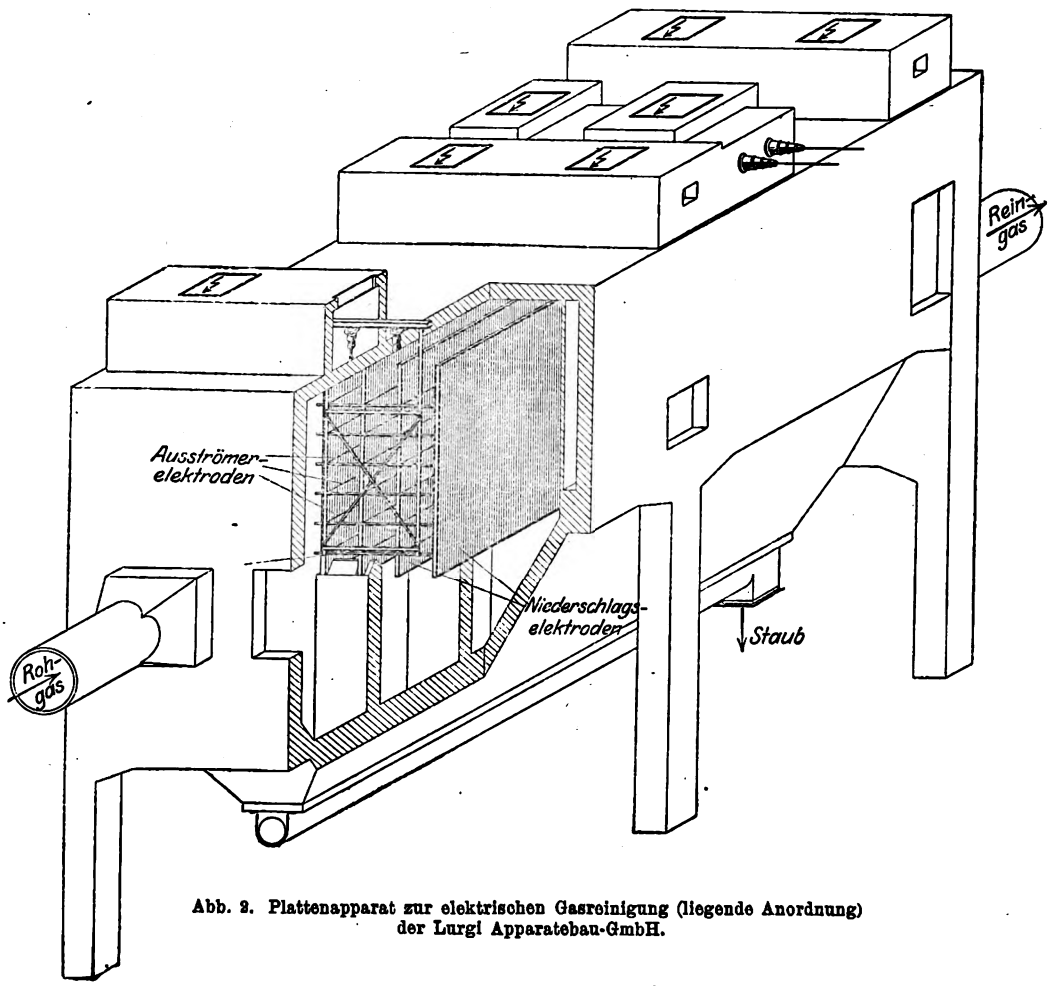


Abb. 2. Plattenapparat zur elektrischen Gasreinigung (liegende Anordnung) der Lurgi Apparatebau-GmbH.

Digitized by Google

Wind zur nichtsprühenden Gegenelektrode, an der die Niederschlagung erfolgt. Die abgeschiedenen Teilchen fallen bei genügend starker Anhäufung von selbst von der Niederschlagselektrode in einen Sammelraum oder werden durch besondere Hilfsmittel, zum Beispiel durch Erschütterung, Blasen, Spülen, Schaben, von der Niederschlagsfläche entfernt. Das Gas aber zieht vollständig schwebekörperfrei aus dem elektrischen Feld ab.

Während Cottrell zu seinen ersten Versuchen als Sprühorgan Asbestschnüre oder sonstige Flaumkörper benutzte, aus deren feinen, dicht nebeneinander stehenden Spitzen die hochgespannte Elektrizität in das elektrische Feld ausstrahlte, arbeitet man jetzt nur noch mit den von Möller erfundenen und ihm patentierten glatten Drähten als Ausströmer oder Sprühelektroden, die eine sichere und wirkungsvolle Nutzbarmachung des Koronaeffektes gestatten. Zur Erzeugung des elektrischen Feldes wird fast ausschließlich hochgespannter, durch mechanische Gleichrichtung aus Wechsel- oder Drehstrom erzeugter pulsierender Gleichstrom von etwa 50.000 V verwendet.

Das Schema einer elektrischen Gasreinigungsanlage in der Bauart der Lurgi Apparatebau-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M., die das Cottrell-Möller-Verfahren für Deutschland und den Kontinent übernommen und weiter ausgestaltet hat, zeigt Abb. 1. Die Anlage besteht aus der eigentlichen Staubniederschlagsvorrichtung und der Einrichtung zur Erzeugung des hochgespannten Gleichstroms.

Die Niederschlagsvorrichtung ist in Abb. 1 als Röhrenapparat dargestellt. Der Gasstrom wird von oben oder besser von unten her in ein Röhrenbündel eingeführt und dadurch in entsprechend viele Teilströme aufgespalten. Das Schema der Abb. 1 zeigt der Einfachheit halber nur ein Rohr. In den Röhren, die geerdet sind und als Niederschlagselektroden wirken, hängen axial verlaufende, gegen die Röhren elektrisch isolierte Drähte. Diese Drähte werden mit dem von der Gleichrichteranlage gelieferten hochgespannten Gleichstrom gespeist und bilden die oben erwähnten Sprüh- und Ausströmelektroden. Unter der Wirkung des zwischen den Rohrwänden und den Ausströmerdrähten herrschenden elektrischen Feldes werden die Verunreinigungen des Gases an den Rohrwänden abgeschieden. Die Niederschläge fallen in den Sammeltrichter, in den alle Röhren münden und aus dem der Staub leicht durch Transportschnecken, Bodenklappen oder sonstwelche Hilfsmittel abgeführt werden kann. Das Gas selbst strömt gereinigt unten oder oben aus der Niederschlagsvorrichtung ab. Die elektrische Einrichtung, deren Gliederung sich ohneweiters aus dem Schema ergibt, kann an jede beliebige Stromart und Spannung angeschlossen werden.

Außer dem in Abb. 1 schematisch dargestellten Röhrentyp, der sich besonders zur Reinigung metallurgischer Abgase eignet, hat sich in der Praxis noch der Plattenapparat bewährt, d. h. ein elektrischer Gasreiniger, dessen Niederschlagselektroden als parallele Platten oder Siebe mit dazwischen angeordneten Ausströmerdrähten ausgebildet sind. Das zu reinigende Gas strömt quer zu den Ausströmerelektroden oder in deren Längsrichtung zwischen den Platten oder Sieben oder durch die Siebe hindurch. Man unterscheidet Plattenapparate in liegender Anordnung nach Abb. 2 und solche in stehender Ausführung nach Abb. 3. Elektrische Niederschlagsvorrichtungen nach Abb. 2 kommen namentlich für die Abscheidung des Staubes aus Drehrohöfen, also zum Beispiel für Zementstaub, in Betracht, während die stehende Anordnung nach Abb. 3 für die Reinigung hochtemperierter Gase und für die Abscheidung von flüssigen Teilchen, zum Beispiel, Säuren bestimmt ist. Die elektrische Hoch-

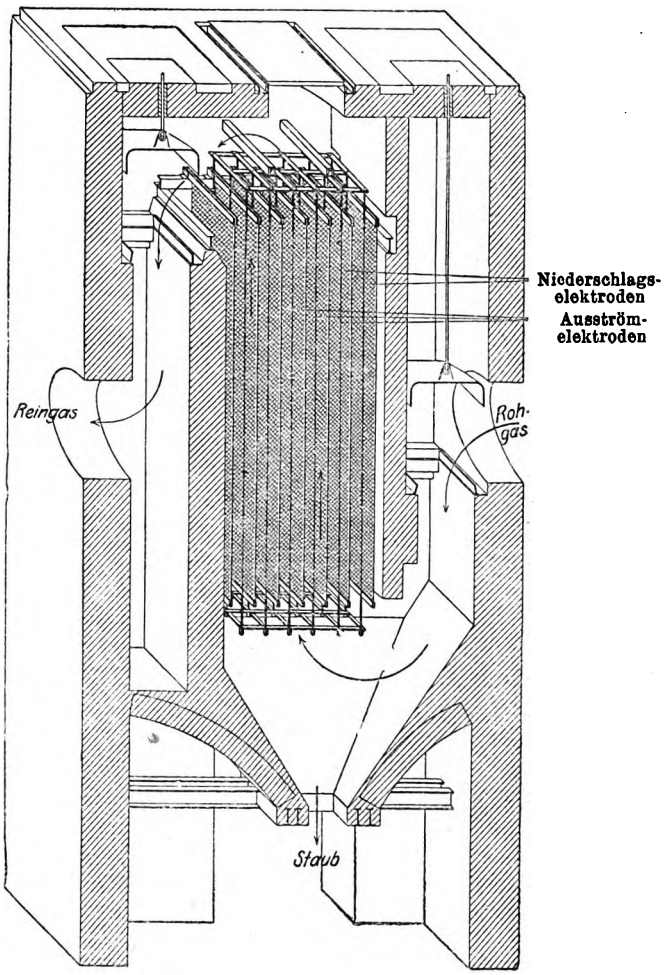


Abb. 3. Elektrische Gasreinigungskammer (stehend) der Lurgi Apparatebau-GmbH.

spannungs- und Schaltanlage entspricht auch bei dem Plattentyp dem Schema nach Abb. 1.

Die Vorteile der elektrischen Entstaubung und Gasreinigung nach dem Cottrell-Möller-Verfahren gegenüber den früher üblichen mechanischen Reinigungsverfahren sind im allgemeinen folgende: Der Kraftbedarf ist äußerst gering und beschränkt sich auf den niedrigen Stromverbrauch für die Hochspannungsanlage. An Platz wird nur ein Bruchteil des Raumes gebraucht, den ein mechanischer Reiniger einnimmt. Besonders wichtig ist das Fehlen jeder Zugbehinderung sowie die Unempfindlichkeit gegen hohe Tem-

Digitized by Google

peraturen und Säuren. Temperaturverluste treten nicht ein.

Im Laufe der Zeit sind in den verschiedensten Industrien elektrische nach dem Cottrell-Möller-Verfahren arbeitende Gasreinigungsanlagen entstanden; so in der Zementindustrie zur Niederschlagung von Staub aus Drehöfen und Mühlen, in der Sodaindustrie, bei der Tonerdegewinnung, zur Reinigung von Gichtgasen usw.

Die Metallhütten machen von dem Cottrell-Möller-Verfahren einen besonders ausgiebigen Gebrauch, und manche dieser Hütten, namentlich die mit älteren Einrichtungen arbeitenden, die viele Verluste an wertvollem Material zu beklagen hatten, konnten die Rentabilität ihres Betriebes erst wieder durch die Einführung der elektrischen Gasreinigung herstellen. Eine deutsche Bleihütte zum Beispiel, die bisher die Abgase ihrer Öfen mit großen Verlusten durch einen kilometerlangen Flugstaubkanal schicken mußte, gewinnt in einfachster Weise 8 bis 10% des Gesamteinsatzes an Blei durch elektrische Reinigung der Abgase wieder.

Ein weiteres Hauptgebiet für die elektrische Gasreinigung ist die Schwefelsäureindustrie. Früher hat man, um eine einigermaßen nennenswerte Reinigung durchzuführen, die eingangs erwähnten umfangreichen Staubkammern errichtet, deren Wirkungsgrad jedoch nur 65% beträgt und mit zunehmender Staubansammlung stark abnimmt, so daß sie unter Unterbrechung des Betriebes häufig gereinigt werden mußten. Die aus solchen Staubkammern abziehenden, noch stark staubhaltigen Gase verschmutzten zunächst die Glovertürme und drangen bis in die Kammern vor, wo sie sich in kurzer Zeit in erheblicher Menge zu Boden setzten und den Betrieb störten. Eine schlechte Reinigung der Gase macht sich bekanntlich im Glover dadurch bemerkbar, daß eine trübe rostbraune Schwefelsäure aus ihm abfließt. Für die Schwefelsäureindustrie lassen sich heute drei Gruppen von Anwendungsgebieten der elektrischen Gasreinigung unterscheiden, nämlich die trockene Flugstaubabscheidung, die Arsenabscheidung und die Reinigung der Abgase aus den Konzentrationsanlagen und der Endgase der Systeme.

Weitere Anwendungsgebiete für die elektrische Gasreinigung sind die Niederschlagung von Dämpfen anderer Säuren, zum Beispiel Salzsäure und Salpetersäure, die Reinigung von Generatorgasen, die fraktionierte Abscheidung des Teers bei Schwelprozessen, die Reinigung von Braunkohlenbrüden, die Entstaubung von Rauchgasen aus Dampfkesselfeuerungen, ferner in Zellstoffabriken außer der Entstaubung der Röstgase die Befreiung der Abgase von mitgerissenen Säure- und Laugeteilchen. Im allgemeinen kann jedes durch Staub- oder Flüssigkeitsteilchen verunreinigte Gas nach dem Cottrell-Möller-Verfahren elektrisch gereinigt werden, und zwar in einem so hohen Maß, daß auch die allerfeinsten Verunreinigungen aus dem Gasstrom entfernt werden. Seit Einführungen des elektrischen Gasreinigungsverfahrens nach Cottrell-Möller sind viele Anlagen im Betrieb, in Deutschland allein weit über hundert, davon über 20 bei Metallhütten.

Die Geschichte des Ostrauer Bergbaues.

Eben geht man in Mährisch-Ostrau daran, eine Monographie des Ostrau-Karwiner Reviers nach dem Muster der rheinisch-westfälischen zu verfassen. Aus diesem Anlaß veröffentlicht die Ostrauer Zeitung einen Auszug aus „Bergmännische Notizen" aus dem Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier, gesammelt vom Jahre 1856 bis 1898, die von Zentraldirektor Wilh. Jičinsky herausgegeben wurden. Wir bringen im folgenden diesen Auszug, der die wichtigsten Entwicklungsdaten des Reviers enthält:

Die Geschichte des Bergbaues im Revier ist verhältnismäßig sehr jung. Während der englische Kohlenbergbau bis in das 9. Jahrhundert zurückgeht, in Belgien schon im 13. Jahrhundert Steinkohle bergmännisch gewonnen wurde und die Saarbrückner Flöze gegen Ende des 17. Jahrhunderts befahren wurden, stammt die Kenntnis des Kohlenvorkommens im Ostrauer Gebiet aus dem Ende des 18. Jahrhunderts. Um das Jahr 1770 ist ein Schmied namens Keltička auf einige 100 m östlich vom jetzigen Graf Wilczekschen Dreifaltigkeitsschacht in Schlesisch-Ostrau gelegenen Ausbisse des Francisci-Flözes im sogenannten Adamektal, einer Ausästung des Burniatales, aufmerksam gemacht worden und hat nach befriedigender Erprobung der Kohle für Schmiedezwecke sich die behördliche Genehmigung zur stollenartigen Ausbeutung dieser Steinkohle am 28. Oktober 1776 verschafft. Dieses Datum bezeichnet also gleichermaßen den Geburtstag der Ostrauer Kohlenindustrie. Die Ausbeutung war zunächst nur schwach und es hat selbst nach Erwerbung des Schurfrechtes durch den Reichsgrafen Wilczek immer noch mehr als ein halbes Jahrhundert gebraucht, bis ein regelmäßiger, bergmännisch geleiteter Abbau der Kohle erfolgte.

Der älteste Einbau im Revier überhaupt ist wohl der um die Zeit von 1790 belegte Burnia-Stollen des Grafen Wilczek, der 342 m lang war und noch 1863 befahren wurde; gegenwärtig ist er verbaut. Etwa 50 Jahre später wurde im Wilczekschen Grubenbesitz der erste Schacht abgeteuft. Es ist der Dreifaltigkeits-Förder- und Wasserhaltungsschacht, der wahrscheinlich am Dreifaltigkeitstag 1840 begonnen wurde. Der erste Bergbau im Ostrevier dürfte der im Jahre 1790 begonnene Larisch-Mönnichsche Schurfbau auf dem Berg Olaznik bei Karwin sein. Im Jahre 1780 waren auch schon die Kohlenausbisse in Petershofen im damaligen Preußisch-Schlesien über der Odergrenze bekannt, doch hat erst im Jahre 1782 der damalige Hultschiner Domänenbesitzer Baron Gutschreiber den Stollenbetrieb eingeleitet. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte sind dann in schnellem Tempo die übrigen Schächte gefolgt.

Digitized by Google

Bergrat Jičinsky teilt die Geschichte des hiesigen Bergbaues in vier Entwicklungsperioden ein, und zwar:

Von 1770 bis 1810: meist Stollenbergbau mit Karrenförderung und Menschenbetrieb; die Kohle war damals noch nicht sonderlich begehrt.

Von 1810 bis 1835: Schachtbau mit Menschen- und Pferdebetrieb, nämlich Hand- und Pferdehaspel wie beim Erzbergbau eingerichtet; in der Grube hat die Förderung mit kleinen Grubenhunden auf Laufgestänge begonnen.

Von 1835 bis 1870: Einführung der Dampfkraft sowohl zur Förderung als auch zur Wasserhaltung, die Streckenförderung wurde auf Schmalspurbahnen mit kleinen Hunden besorgt; Beginn der Einrichtungen für die Wetterführung.

Von 1870 bis in die Jetztzeit: Vervollkommnung des Bergbaubetriebes auf eine gleiche Stufe wie im Ausland mit vorzüglichen technischen und maschinellen Einrichtungen.

Zur Zeit der Anfänge des hiesigen Bergbaues befand sich die staatliche Bergbehörde und das Berggericht für Ostrau in Kuttenberg. Nach Einführung des Berggesetzes vom 23. Mai 1854 ging die Berggerichtsbarkeit an das im Jahre 1854 neu eingesetzte Bergkommissariat in Troppau über. Dieses wurde im Jahre 1857 nach Olmütz verlegt und erst im Jahre 1892 wurde ein Revierbergamt in Mährisch-Ostrau errichtet, als untergeordnete Behörde der Berghauptmannschaft in Wien.

Einführung der Dampfkraft im Bergbau. Mit dem Jahre 1835 trat ein für die damaligen Zeiten gewaltiger Umschwung im hiesigen Bergbaubetrieb ein, indem die im Ausland beim Bergbau benützte Dampfkraft auch hier zum erstenmal eingeführt wurde. Die erste Wasserhaltungsmaschine mit Dampfbetrieb stand seit dem Jahre 1835 beim Abteufen des Amtmaschinenschachtes in Dombrau im Betrieb. Im Jahre 1842 erhielt der Anselmschacht in Petershofen (der damals schon zu den Witkowitzer Steinkohlengruben gehörte) die erste Dampffördermaschine, die 39 Jahre im Betrieb stand.

Der Wetterführung begann man erst nach dem Jahre 1840 einige Aufmerksamkeit zu widmen, indem 1841 auf einem der Zwierzinaschen Schächte eine Art Wettersatz in Tätigkeit stand, während später, 1845, ein hölzernes Flügelrad von 80 cm Durchmesser am Bettinaschacht in Dombrau — früher Versuchsschacht genannt — mit Handbetrieb verwendet wurde. Dieses Holzrad wurde dann 1847 durch ein eisernes mit Dampfbetrieb ersetzt.

Die erste Schalenförderung mit Fangvorrichtung finden wir im Jahre 1853 am Franzschacht in Oderfurt bereits in Tätigkeit, eingeführt von dem Baron Kleinschen Bergverwalter Peche, dessen Namen auch die von ihm erfundene Fangvorrichtung (Einklemmen der gezahnten Backen in die Führungslatten) trug.

Bergbaufortschritte aller Art sind in der Periode 1835 bis 1870 zu verzeichnen, so die im Jahre 1843 zum erstenmal angewendete wasserdichte Auszimmerung des Karolinenschachtes in Mährisch-Ostrau nach belgischem und westfälischem Muster, ferner die Einführung des Drahtseiles zur Förderung im Jahre 1840. Das erste Stahldrahtseil im Revier wurde bei den Witkowitzer Steinkohlengruben im Jahre 1874 aufgelegt.

Bis zu den Jahren 1855 und 1856 standen noch viele nicht akademisch gebildete Betriebsbeamte im Revier in Verwendung. Von da ab haben entsprechend vorgebildete Bergbeamte dem ganzen Ostrauer Bergbau eine regere und zeitentsprechende Richtung gegeben. Die Entwicklung nahm ein rasches Tempo an, es wurden nicht nur die alten Schachtanlagen vergrößert, sondern in rascher Aufeinanderfolge auch neue Schächte angelegt.

Die ältesten Koksöfen finden sich vor 1850 am Reichenflöz in Petershofen und zwei ebensolche Koksöfen ohne Esse schon im Jahre 1844 in der Burnia und 1847 acht solche Öfen am Dreifaltigkeitsschacht in Schlesisch-Ostrau, denen von 1845 bis 1858 14 weitere am Prokopischacht folgten. Seit dem Jahre 1854 standen am Albertschacht in Hruschau 12 Schaumburger Koksöfen im Betrieb, die jedoch schon vier Jahre später abgeworfen und durch gemauerte Koksöfen ersetzt wurden. Die ersten Öfen, besser Koksmeiler, bestanden aus zwei 10 m langen und zwei Meter voneinander entfernten 1·6 m hohen mit Zuglöchern versehenen Mauern. Zwischen diese wurde die Kokskohle, meist nur Kleinkohle mit Schubkarren eingeführt, mit Holz in Brand gesteckt und der Koks nach Garwerden mit Haken herausgezogen. Ein solcher Koksofen faßte 200 bis 250 Meterzentner Kohle, hatte je nach Windstärke und Windrichtung 8 bis 14 Tage Brenndauer und lieferte 35% Koks und 12% Kokslösche.

Das Waschen der zur Kokserzeugung verwendeten Kohle wurde zum erstenmal in der 1856 am Albertschacht in Hruschau nach Kladnoer Muster eingerichteten Kohlenfluderwäsche durchgeführt. Die Kohlenseparation war vor dem Jahre 1850 recht primitiv; sie beschränkte sich auf das Durchwerfen der Kohle durch schiefstehende Siebe. Die erste Separation mit Dampfbetrieb wurde 1868 auf den Witkowitzer Schächten Tiefbau und Jaklowetz in Betrieb gesetzt.

Staubkohle wurde in früheren Jahren, ehe der geregelte Koksofenbetrieb Eingang gefunden hat, um jeden Preis verschleudert oder verschenkt; im Jahre 1864 wurde auf dem Heinrichschacht der Nordbahngruben der Versuch der Brikettierung unternommen.

Die unterirdischen Wasserhaltungsmaschinen hielten im Jahre 1878 ihren Einzug durch den Maschineneinbau am Sofienschacht in Poremba und sind seither allgemein eingeführt.

Die Sicherheitslampe. Schlagwetter waren wohl schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bekannt und gefürchtet, doch war ihre Bekämpfung recht unvollkommen, die Wetterführung meist ungenügend, die Sicherheitslampe noch wenig gebraucht. Noch im Jahre 1856 waren Sicherheits-

Digitized by Google

lampen in sehr geringer Zahl vorhanden und nur zu Ortsbeleuchtungen benützt. Die Beleuchtung mit offenem Licht war allgemein und die von jeder Belegschaft selbst ausgeführte Ortsvisitation nach einer Feierschicht fand meist mit offenem Licht statt, daher auch die meisten Gasexplosionen, Verbrühungen und Verbrennungen an Montagen erfolgten.

Vollständig mit Sicherheitslampen wurde erst in den Jahren 1856 der Heinrichschacht (Nordbahn) und der Witkowitzer Tiefbauschacht beleuchtet und noch im Jahre 1877 hatten die meisten Gruben im Revier gemischtes Geleuchte, das nach der berghauptmannschaftlichen Verordnung vom 21. Juni 1877 auch gestattet war. Erst die Verordnung derselben Behörde vom 28. Juni 1886 machte dieser Beleuchtung ein Ende; die Zwierzinasche Grube war die letzte mit offenem Licht beleuchtete Grube des Reviers.

Die ersten Schachtmauerungen durch die tertiäre Überlagerung bis auf das Kohlengebirge entstanden bei dem Tiefbauschacht (Witkowitz). 1890 wurde der Ignatzschacht in Marienberg auch im Kohlengebirge ganz ausgemauert. Bei eben diesem Schacht wurde auch zum erstenmal der kreisrunde Schachtquerschnitt gewählt, während früher der quadratische oder oblonge Querschnitt üblich war.

Bei der Billigkeit des notwendigen Grubenholzes war die Ausmauerung der Grubenstrecken selten, die Versicherung mit eisernen Trägern ist in Zarubek zum erstenmal 1877 verwendet worden.

Zu Sprengungen in den Kohlengruben bediente man sich bis zum Jahre 1856 fast ausschließlich des ärarischen Schwarzpulvers, das mit Strohhalm und Schwamm zur Zündung gebracht wurde. In diesem Jahr kam zum erstenmal der Pickfortsche Schnurzünder in Verwendung. Die ersten Versuche mit Dynamitsprengungen datieren aus dem Jahre 1868.

Die Zuhilfenahme der Druckluft zum Bergbaubetrieb erfolgte erst im Jahre 1870 im Hauptschacht in Orlau zur Betätigung eines Haspels. Elektrische Kraft zur Beleuchtung der Grubenanlagen wurde im September 1884 auf dem Eugenschacht in Peterswald zum erstenmal benützt, zum Betrieb einer Maschine in der Grube wurde sie im Jahre 1894 zum erstenmal in den Erzherzoglichen Gruben in Karwin, zum Maschinenbetrieb obertags in den Witkowitzer Gruben in Dombrau 1896 verwendet.

Die Montanbahn. Die Fortschaffung der geförderten Kohle geschah bis zum Jahre 1855 per Achse, daher das Absatzgebiet nur bis Troppau, Olmütz, Prerau, und Teschen reichte. Aber noch 1857 wurde, trotz der bereits bestehenden Bahnverbindung Hruschauer Kohle nach den Eisenwerken in Zöptau und Stefanau per Achse verfrachtet. Der Ausbau der Nordbahn bis Oderberg im Jahre 1847 machte der Wagenverfrachtung ziemlich rasch ein Ende. 1862 wurde dann die Ostrau-Michalkowitzer und 1870 die Michalkowitz-Dombrauer Montanbahn dem Betrieb übergeben, welche alle Schächte des Reviers mit der Nordbahn in Oderfurt verbindet. Im Jahre 1855 bestand eine normalspurige Pferdebahn von 4·5 km Länge, welche das Eisenwerk Witkowitz zur Verfrachtung seiner Produkte zum Bahnhof in Oderfurt erbaute. Diese Strecke wurde 1862 in die Montanbahn einbezogen.

Die Kaschau-Oderberger Bahn durchschneidet seit dem Jahre 1868 den östlichen Teil des Reviers, 1871 wurde die Ostrau-Friedländerbahn in Betrieb gesetzt und 1887 die Schleppbahn Witkowitz—Schönbrunn dem Verkehr übergeben. Die erste Drahtseilbahn wurde im Jahre 1883 vom Anselmschacht in Petershofen bis zum Nordbahnhof in Oderfurt (1466 m) lang erbaut.

Als Förder- und Verschleißeinheit für Kohle war bis zum Jahre 1830 ausschließlich der Wiener Metzen in Gebrauch, von da an bis 1848 wurde im Westrevier in Wiener Zentnern, im Ostrevier noch hie und da in Metzen gerechnet. Im Jahre 1858 trat der Zollzentner in Kraft und seit dem Jahre 1876 wird allgemein nur mehr nach Meterzentnern (100 kg) gerechnet.

Aber auch an den Schattenseiten soll nicht vorübergegangen werden. Es ist begreiflich, daß namentlich in den ersten Jahren des Bergbaues mit Rücksicht auf die mangelnden Erfahrungen und unzureichenden Sicherheitsmaßnahmen die Zahl der Verunglückungen sehr groß war. Größere Unfälle sind fast ausschließlich auf Explosionen von Schlagwettern zurückzuführen. Die erste größere Schlagwetterexplosion, von der die Aufzeichnungen melden, ereignete sich im Jahre 1854 am Karolinenschacht in Mährisch-Ostrau. Damals sind 14 Menschen ums Leben gekommen.

Unruhen und Meinungsverschiedenheiten, wie sie sich aus dem Verhältnisse zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer entwickeln, mögen häufig vorgekommen sein. Aber erst nach dem Jahre 1848 kamen die ersten größeren Ruhestörungen vor, an denen sich ein größerer Teil der Arbeiterschaft beteiligte, die gemeinsame Forderungen stellten. Der erste dieser Ausstände war, soweit die Aufzeichnungen reichen, im November 1848. Etwa ein Drittel der Graf Wilczekschen Bergarbeiter standen damals unter Anführung eines gewissen Kubečka im Ausstand, um ein höheres Gedinge zu erzwingen.

Von Interesse ist vielleicht noch, darauf hinzuweisen, daß die Ostrauer Bergleute bis zum Jahre 1863 ihr Bergfest am 4. Dezember (Barbara) feierten. (Heute halten nur noch die Bergakademiker an dieser alten Sitte fest.) Das Bergfest wurde wegen verschiedener Unzukömmlichkeiten auf den 4. Juli (Prokopi) verlegt und zum erstenmal im Jahre 1864 in Schlesisch-Ostrau und daraufhin abwechselnd in Mährisch-Ostrau und Schlesisch-Ostrau durch Aufmarsch und Feldmesse gefeiert. Seit dem Jahre 1875 wird das Prokopifest nur in Mährisch-Ostrau begangen

Die Bergbeamten haben sich am 18. September 1873 zur Gründung des „Ostrauer Berg- und hüttenmännischen Vereines" zusammengeschlossen, am 3. März 1888 erfolgte die Konstituierung der Direktorenkonferenz.

Digitized by Google

50 Tonnen-Großgüterwagen mit Kugelachslagerung.

Von Oberingenieur Ferdinand Fath, Schweinfurt a. M.

Der Krieg mit seinen darauf folgenden Auswirkungen hat dem schwergeprüften deutschen Vaterland immer schwerere Wunden geschlagen, so daß sich die wirtschaftliche Not bis zum höchsten Maß steigerte. Dieser Niedergang zwingt mit eiserner Notwendigkeit zur größten Sparsamkeit, wenn das deutsche Volksvermögen nicht noch weiter zusammenschrumpfen soll.

Mit besonderer Deutlichkeit hat das die deutsche Eisenbahnverwaltung erkannt und hat hierin völlig neue Wege eingeschlagen. Der schändliche Friedensvertrag hat ihr ungeheure Verluste an rollendem Material gebracht. Sie trachtet jedoch mit allen Mitteln danach, den Friedensstand an Güterbeförderung wieder zu erreichen. Zu diesem Zweck soll der Massenverkehr unter Verwendung von Großgüterwagen neu organisiert werden.

Die Konstruktionsgrundlagen für die neuen Großgüterwagen der deutschen Reichsbahn machen größere

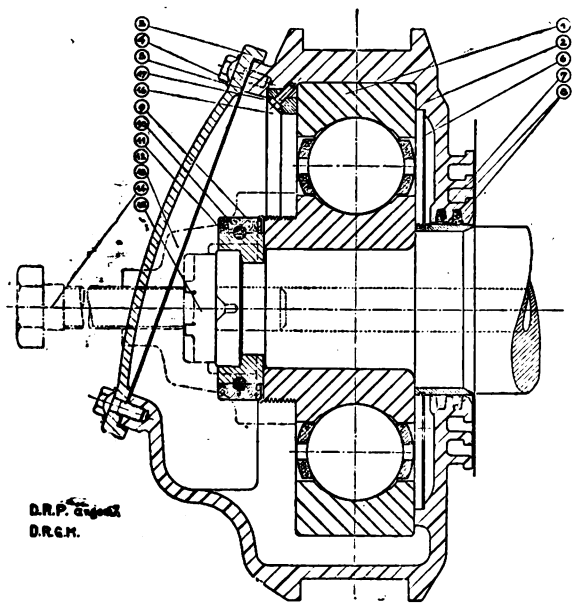


Abb. 1.

spezifische Belastungen nötig, als es bisher üblich war. Die Bauart muß selbstverständlich eine andere werden. Mit dem bisherigen Raddruck von 7·5 t und einer Belastung von 3·6 t für einen laufenden Meter läßt sich überhaupt kein für die praktische Verwendung brauchbarer Großgüterwagen bauen. Ein 50 t-Wagen würde dabei rund 20 m lang werden. Bei den neuen Entwürfen wurde deshalb ein Raddruck bis zu 10 t und eine Längenbelastung von 6·5 t pro Meter zugelassen, die später auf 8 t pro Meter erhöht werden sollten.

Diesen Raddrücken sind die jetzigen Gleitlagerungen der Achsen nicht mehr gewachsen. Hier kann nur das moderne Wälzlager Erfolg bringen. Gleichzeitig werden noch durch geringeren Verbrauch an Kraft, Schmiermittel, Wartung und den Wegfall von Ersatz für ausgelaufene Lagerschalen dauernde, dem Volkswohl zugute kommende Geldersparnisse erzielt.

Das Eisenbahnzentralamt hat die Bedeutung der modernen Wälzlagerung richtig erkannt und für die Achslagerung der Großgüterwagen Wälzlager vorgesehen. Die Heißläufer der Deutschen Reichsbahn, die zurzeit jährlich rund 250.000 Stück betragen, verursachen unermeßliche Unterhaltungskosten und durch die entstehenden Betriebsstörungen große Verluste. Bei Anwendung und richtiger Wahl der Wälzlager kommen alle diese Übel in Fortfall.

Die bekannte Firma Schweinfurter Präzisions-Kugellager-Werke Fichtel & Sachs A.-G., Schweinfurt a. M., wurde vom Zentralamt beauftragt, 20 Stück 50 t-Großgüterwagen mit Kugellagern auszurüsten. Die Firma gab eine Konstruktion heraus, die die Abb. 1 zeigt. Die Vorzüge der Achslagerung soll wie folgt beschrieben werden:

Die ungeteilte Achsbüchse, die patentamtlich geschützt ist, enthält ein Kugellager mit nur einer Kugelreihe. Bei Anwendung mehrerer Kugelreihen eines Kugellagers liegt die Gefahr der ungleichen, bzw. ungünstigen Druckverteilung nahe, was zur Überlastung einer Kugelreihe führen kann. Die Entwicklung gibt heute dem einreihigen Kugellager den Vorzug. Die kurze Baulänge erlaubt die geringstmögliche Entfernung der Radlaufkreisebene von der Kugellaufebene, so daß die Gefahr der Achszapfendurchbiegung, die dem Lager schädlich werden könnte, nicht besteht. Ein weiterer Vorteil der Konstruktion liegt in der guten, beiderseits des Lagers und zwischen den abrollenden Kugeln und Laufbahnen stattfindenden Ölzirkulation. Durch die eigenartige Formgestaltung des Gehäuses ist ein reichlich großer Ölraum geschaffen, der 5 l faßt, so daß die Schmierung des Lagers jährlich nur einmal erforderlich ist.

Das Kugellager selbst (Querkugellager genannt) besteht aus dem Innen- und Außenring. In den Laufbahnen beider Ringe laufen 8 Kugeln im Durchmesser von 90 mm. Kugeln und Ringe sind aus bestem Spezialstahl hergestellt, gehärtet, Außendurchmesser, Bohrung, Seitenflächen und Kugellaufbahnen sind präzis geschliffen, letztere auch poliert. Die Genauigkeit bei der Herstellung ist eine sehr große. Sie beträgt beispielsweise bei den Kugeln 0·002 mm. Die Kugeln werden in einem Bronzeführungskorb getrennt geführt, er selbst ruht auf den geschliffenen Schultern des Innenringes, damit die Kugeln von dem Eigengewicht desselben entlastet sind. Zwischen Käfig und Außenring des Lagers ist ein größeres Spiel vorgesehen, so daß Kugeln und Laufbahnen vom Öl gut umspült, geschmiert und gekühlt werden.

Bei dem einteiligen Gehäuse kommt als weiterer Vorteil in Frage, daß ein Ölverlust ganz ausgeschaltet ist, weil das Kugellager durch eine Öffnung eingeführt wird, die über dem Ölstand liegt. Das Öl kommt also mit der Deckeldichtung nicht in Berührung. Die

Digitized by Google

achsialen Stöße werden durch das reichlich dimensionierende Kugellager von dem Gehäuse direkt aufgenommen, nicht vom Gehäusedeckel. Die Gefahr des Undichtwerdens der Deckeldichtung entfällt damit. Bei dieser geschaffenen Konstruktion ist der Ölverbrauch also ein sehr geringer und es genügt daher jährlich eine Nachfüllung. Das ist für den Gesamtölverbrauch von mehreren hunderttausend Achsbüchsen von größter Bedeutung.

Abb. 2 zeigt die Kugelachslagerung in einem Drehgestell angeordnet. Während die alte Bauart von

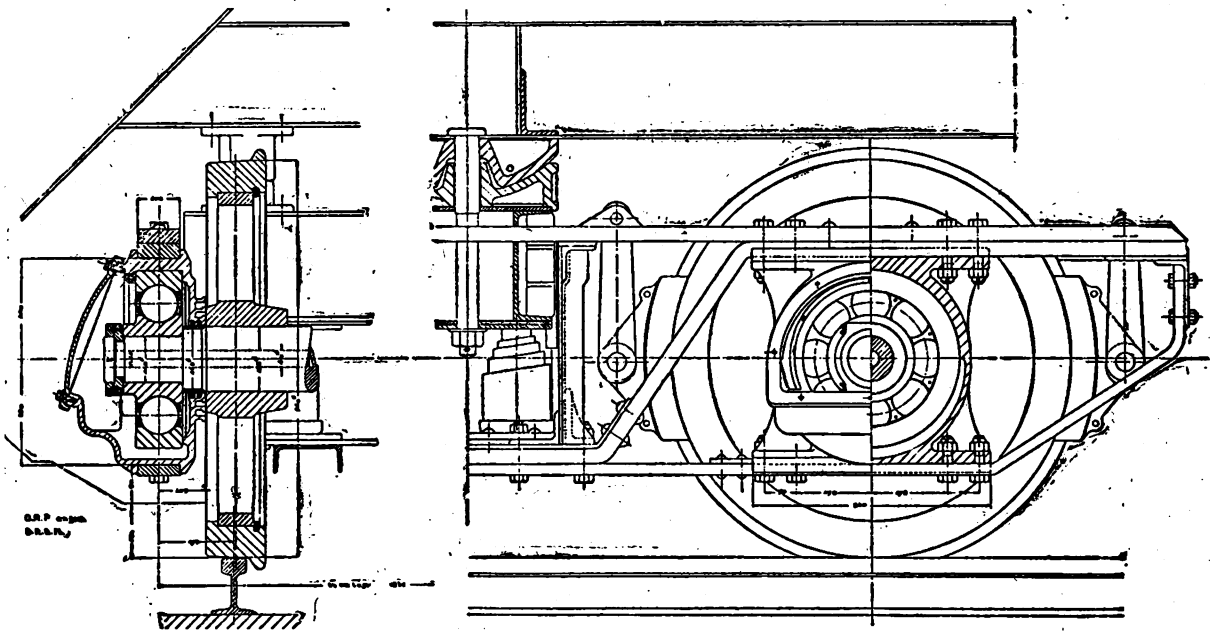


Abb. 2.

Güterwagen nur 2 Achsen = 4 Achsbüchsen vorsah, ruht ein jeder Großgüterwagen auf 2 Drehgestellen, die sich auf 4 Achsen und somit auf 8 Kugellagern abstützen.

Bei Kugellageranwendung können gegenüber Gleitlagern durch die geringere Lagerreibung Ersparnisse an Kraft erzielt werden, die sich in dem geringen Zugwiderstand widerspiegeln. Weiter ist der Ölverbrauch ein geringerer, wodurch, wie schon eingangs erwähnt, ein Heißlaufen und ein bedingtes längeres Ausfallen dieser hochwertigen Wagen aus dem Verkehr ausgeschlossen ist. Diese Ersparnisse kommen immer wieder dem Volksvermögen zugute. Unerwähnt kann nicht bleiben, daß ein Ersatz für ausgelaufene Lagerschalen und ein Verschleiß der Achsschenkel ebenfalls in Fortfall kommt.

Zusammengefaßt werden Ersparnisse erzielt an: 1. Kraft, 2. Schmierung, 3. Ersatz für ausgelaufene Lagerschalen und Achsschenkelabnützung und durch 4. geringen Ausfall von Wagen aus dem Verkehr.

Werden pro Zapfen 1·4 PS, demnach pro Güterzug mit 100 Achsen oder 200 Achsschenkeln 280 PS durch die günstige Kugellagerreibung erzielt — hiebei ist die Gleitlagerreibung mit einer Reibungsziffer von 0·008 bei gut eingelaufenen Lagern noch günstig angesetzt —, so kann eine leichtere Lokomotive zur Anwendung kommen; war zuvor eine solche von 3000 PS notwendig, so genügt bei Kugelachslagerung eine solche von 2700 PS, denn Anzugsmoment, Schienenreibung, Kurven, Luftwiderstand usw. ließen sich durch diese Lokomotive noch gut bewältigen. Auch hiebei kann mit einer Ersparnis an Lokomotivanschaffungskosten gerechnet werden, oder bei derselben Lokomotive kann die Güterbeförderung gehoben werden.

Statistik.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Jahre 1923.

Die inländische Kohlenförderung im Jahre 1923 betrug 158.182 t Steinkohle und 2,658.909 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 329.221 t, Steiermark 1,575.047 t, Kärnten 85.037 t, Oberösterreich 355.297 t, Tirol 36.912 t, Burgenland 435.577 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Jahre 1923 2,791.384 t; ins Ausland wurden 12.123 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 366.637 t. Aus dem Ausland wurden 3,755.210 t Steinkohle, 865.010 t Braunkohle und 403.176 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 2,273.589 t, die tschecho-slowakische Republik mit 663.098 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 510.457 t, das Saarrevier mit 183.727 t, England mit 77.672 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 46.667 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 795.739 t und aus dem übrigen Ausland 69.271 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 279.523 t, aus Polnisch-Oberschlesien 58.082 t, aus England 32.055 t und aus dem übrigen Ausland einschließlich dem

Digitized by Google

Ruhrrevier 33.516 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inland und Ausland betrug 7,814.780 t. Abgesehen vom Verbrauch der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 2,462.669 t, Niederösterreich 879.760 t, Steiermark 1,723.374 t, Kärnten 120.582 t, Oberösterreich 467.530 t, Salzburg 50.434 t, Tirol 67.183 t, Vorarlberg 47.993 t und im Burgenland 48.068 t. Die Gesamtlieferung an Kohle und Koks belief sich bei den Verkehrsanstalten auf 1,947.189 t bei den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken auf 1,126.573 t, für Hausbrandzwecke auf 1,615.600 t und bei der gesamten Industrie auf 3,125.418 t. Der Gesamtverbrauch Österreichs an mineralischen Brennstoffen im Jahre 1923 hat sich gegenüber dem Jahre 1922 von 9,084.945 t auf 7,814.780 t, demnach um 1,270.165 t, oder rund 14% verringert. Von diesem Verbrauch konnten aus den inländischen Gruben 2,791.384 t, also rund 36% gedeckt werden, während 64% des Verbrauches aus dem Ausland eingeführt werden mußten.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Dezember 1923.

In Meterzentnern

Revier	Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	134.487	143.304	277.791
Wels	5.658	409.438	415.096
Leoben	—	600.259	600.259
Graz	—	773.892	773.892
Klagenfurt	—	92.258	92.258
Hall	—	23.800	23.800
Burgenland	—	353.780	353.780
zusammen	140.145	2,396.731	2,536.876
November 1923	147.803	2,405.075	2,552.878
Oktober 1923	147.740	2,609.059	2,756.799
September 1923	140.124	2,334.562	2,474.686
August 1923	137.140	2,309.992	2,447.132
Juli 1923	121.899	2,111.686	2,233.585
Juni 1923	77.523	2,201.480	2,279.003
Mai 1923	126.587	2,119.659	2,246.246
April 1923	130.430	1,528.800	1,659.230
März 1923	165.188	2,139.405	2,304.593
Februar 1923	128.734	2,111.952	2,240.686
Jänner 1923	118.514	2,320.666	2,439.180

Kohlenförderung Österreichs im vierten Vierteljahr 1923.

Revierbergamtsbezirk	Durchschnittl. Arbeiterstand	Förderung in Tonnen
St. Pölten	2.894	87.250
Wels	3.162	113.831
Leoben	4.643	176.173
Graz	5.816	259.026
Klagenfurt	631	24.697
Hall	383	8.510
Burgenland	1.829	115.169
Ganz Österreich:		
Viertes Vierteljahr 1923	19.358	784.656
Drittes „ 1923	19.208	715.541
Viertes „ 1922	22.674	770.122

Die Kohlenproduktion der Welt im Jahre 1922.

Die vom deutschen Statistischen Reichsamt herausgegebene Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" bringt folgende Daten über die Weltförderung an Stein- und Braunkohle im Jahre 1922:

I. Steinkohlenförderung der Welt.[1])

Länder	1913	1921	1922
		1000 t	
Deutschland	190.109[3])	136.227[4])	129.965[5])
Saargebiet[6])	(13.216)[7])	9.813	11.240
Elsaß-Lothringen	(3.796)[7])	(3.641)[8])	(4.201)[8])
Ostoberschlesien	(32.171)[7])	(22.290)[7])	(10.820)[7]) / (14.778[9])
Deutschland[12])	(140.295)	(113.937)	(119.145)
Großbritannien	292.028	165.863	255.892
Frankreich	40.051[10])	27.516[11])	31.163[11])
Belgien	22.842	21.807	21.236
Niederlande	1.873	3.921	4.547
Österreich	87[12])	138	166
Ungarn	900†)[12])	427	741
Tschechoslowakei	14.271[12])[13])	11.648	9.906
Spanien	4.016	5.013	5.151
Portugal	25	153	153*)
Italien	4	26	14
Rumänien	300[12])†)	210	200*)
Bulgarien	11	40	48
Polen	8.974[12])[14])	7.572[14])	23.975[15])*
Europ. Rußland[2])	26.477[13])	6.991	9.400*)
Schweden	364	440	377
Spitzbergen	33	173	310*)
Europa	602.365	397.978	504.484
Vereinigte Staaten[2])	517.068	451.239	417.646*)
Kanada	13.619	10.637	13.706*)
Chile	1.283	1.275	800*)
Übrig. Südamerika[16])	317	625*)	1.200*)
Übriges Amerika	—	20*)	400*)
Amerika	532.287	463.796	433.752
Japan	21.416	26.221	24.972
China	13.200	20.000*)	21.000*)
Asiatisch. Rußland[2])	2.624	1.286	2.000*)
Brit. Indien	16.468	19.613	19.000*)
Niederländ. Indien	568	990	826
Brit. Borneo	45	40*)	40
Franz. Indochina[2])	430†)	921*)	1.000*)
Übriges Asien	—	100*)	100*)
Asien	54.751	69.171	68.938
Südafrikan. Union	7.984	10.339	8.822
Rhodesien	221	584	524
Übriges Afrika	—	9*[17])	9*)
Afrika	8.205	10.932	9.355
Commonwealth	12.617	13.000*)	14.000*)
Neuseeland	1.918	1.950*)	1.800*)
Australien[2])	14.535	14.950	15.800
Welt	1,212.143	956.827	1,032.329

[1]) Die Vergleichbarkeit der Zahlen ist durch die nicht in allen Ländern einheitliche Erhebungsmethode und durch die Verschiedenartigkeit der Kohlensorten beeinträchtigt. Für 1913 und 1921 berichtigte Zahlen. — [2]) Einschließlich Braunkohle. — [3]) Einschließlich Saargebiet, Elsaß-Lothringen und ganz Oberschlesien. — [4]) Einschließlich Oberschlesien, ohne Hultschin, ausschließlich Saargebiet. — [5]) Einschließlich der Förderung Ostoberschlesiens von Jänner bis Mai, ohne Saargebiet. — [6]) Saarbezirk sowie besetzter Teil der Pfalz. — [7]) Bei Deutschland eingerechnet. — [8]) Bei Frankreich eingerechnet. — [9]) Bei Polen eingerechnet. — [10]) Ohne Elsaß-Lothringen. — [11]) Mit Elsaß-Lothringen. — [12]) Für den gegenwärtigen Gebietsumfang berechnet. — [13]) Ausschließlich der Förderung von 631.000 to im Hultschiner Ländchen. — [14]) Ohne Ostoberschlesien. — [15]) Mit der Förderung Ostoberschlesiens von Juni bis Dezember. — [16]) Peru 1913: 278.000 to. — [17]) Algier 1920: 8.700 to. — *) Vorläufige Zahl. — †) Geschätzt.

Digitized by Google

Für die wichtigeren Kohlenproduzenten zeigt sich — ihre Produktion in einer Summe zusammengefaßt —, daß nach dem Tiefstand im Jahre 1921 eine langsame Erholung der Förderung im Jahre 1922 eintrat, die aber noch um 18% hinter den Friedensergebnissen zurückbleibt.

Die übrigen Länder haben insgesamt eine Produktionssteigerung gegenüber dem Frieden zu verzeichnen. Sie haben an Steinkohle gefördert:

(in 1000 t) in den Jahren:

1913 . .	123.565	1921 . .	137.371
1920 . .	145.600	1922 . .	141.009

Die hier in Betracht kommenden Länder waren im Krieg an ihrem früheren Kohlenbezug vielfach behindert, während sich ihr Kohlenbedarf in Verbindung mit der zunehmenden Industrialisierung gesteigert hat. Mit der allmählichen Wiederherstellung des Kohlenwelthandels hat sich in einigen Ländern bereits ein Rückschlag in ihrem jung entwickelten Kohlenbergbau bemerkbar gemacht.

II. Braunkohlenförderung der Welt.

Länder[1]	1913	1921	1922
		1000 t	
Deutschland	[2] 87.228	123.011	137.073*
Österreich	[2] 2.621	2.479	3.110
Ungarn	[2] 5.700*	5.693	5.616
Tschechoslowakei	[2] 23.017	21.051	18.942
Jugoslawien	[3] 3.608	2.949	2.200*
Frankreich	793	736	777
Spanien	277	409	475*
Italien	697	1.026	1.272*
Niederlande	—	122	27
Rumänien	2.400[2]*	1.595	1.400*
Bulgarien	342	902	983
Griechenland	—	170	140*
Polen	192[2]	270	245*
Europäisches Rußland	2.936[2]	700	—
Kanada	193	2.919	2.750*
Andere Länder	250	260	200
	130.254	164.292	175.210

Von der Braunkohlenförderung der Welt entfielen im Jahre 1922 drei Viertel auf Deutschland, das sich gezwungen sah, als Ersatz für die ihm entzogenen Steinkohlen eine starke Steigerung der Braunkohlenproduktion zu erreichen. Bei den übrigen Ländern blieb die Produktion dagegen im allgemeinen nach der scharfen Anspannung in der Kriegszeit zurück.

Steinkohlenförderung Polnisch-Oberschlesiens im Jahre 1923.

In dem an Polen abgetretenen Oberschlesien wurden im vergangenen Jahr insgesamt 26,354.994 t Kohle gefördert. Davon wurden in Polen insgesamt 14,513.246 t verbraucht. Der Selbstverbrauch der Gruben und Deputate belief sich auf 6,361.190 t. Der Absatz nach Deutschland stellte sich auf 8,024.953 t, nach dem übrigen Ausland auf insgesamt 3,899.300 t. Im einzelnen wurden abtransportiert: nach Deutschösterreich 2,274.877 t, nach der Tschecho-Slowakei 701.250 t, nach Italien 5482 t, nach Ungarn 341.343 t, nach Danzig 229.039 t, nach Memel 15.883 t, nach Dänemark 17.471 t, nach der Schweiz 147.730 t, nach Litauen 6031 t, nach Jugoslawien 20.035 t, nach Rumänien 119.469 t, nach Schweden 23.258 t, und nach Lettland 15 t Kohle. An die polnischen Eisenbahnen wurden 2,442.432 t abgegeben. Gefördert wurde an 297 Tagen. Die Durchschnittsleistung je Kopf und Schicht betrug bei der Gesamtbelegschaft 0·605 t, der Belegschaft untertag 0·975. Wagengestellung: Es wurden angefordert 2,084.117 Wagen, gestellt wurden 1,948.932 Wagen, mithin fehlten 135.185 Wagen oder 6·54%. Im Kielcer Revier wurden durchschnittlich rund 8,500.000 t, im Krakauer Revier rund 2,210.000 t gefördert.

[1]) Für Jugoslawien, Vereinigte Staaten, Indochina, Australien waren Angaben nur in einer Summe mit Steinkohlen erhältlich. [2]) Die Förderung ist für den heutigen Gebietsumfang berechnet. [3]) Hierunter etwa 2 1/2% Steinkohlen. [4]) S. Anm. 1 der Übersicht I. *) Vorl. Zahl.

Die Montanproduktion Polens im Jahre 1923.

Polens Erzgewinnung betrug im letzten Quartal 1923:

	Kongreßpolen	Oberschlesien	Insgesamt
	Tonnen		
Eisenerz:			
Oktober	34.234	3.381	37.615
November	30.767	3.538	34.305
Dezember	28.736	3.130	31.866
Zink- und Bleierze:			
Oktober	8.210	52.728	60.938
November	7.388	55.545	62.933
Dezember	6.732	47.305	54.037

Der Rückgang der Erzförderung Kongreßpolens im November erklärt sich dadurch, daß es in diesem Monat in ganz Polen mit Ausnahme von Oberschlesien Lohnstreitigkeiten und Unruhen gab. Die allgemeine Senkung der Förderziffern im Dezember ist auf die vielen Feierschichten wegen der kirchlichen Festtage zurückzuführen. Zum Teil haben sich aber auch schon die Vorboten der im Jänner stark einsetzenden Krise geltend gemacht. Was die Gewinnung von Blei- und Zinkerzen anbetrifft, so bemerkt „Przemysler Handel", das Organ des Warschauer Handelsministeriums, daß der wertvollere Teil der im Besitz von Giesches Erben befindlichen Gruben zu Deutsch-Oberschlesien gehört, während auf polnischem Gebiet nur minderwertiger Galmei gewonnen werde. Zurzeit habe man sich aber hauptsächlich auf die Ausbeutung der zu Polen gehörenden Grube Weiß-Scharley geworfen, wodurch eine baldige Erschöpfung der Zink- und Bleierzvorräte drohe, so daß bald 1800 Arbeiter unter- und 2400 übertag beschäftigungslos werden würden. (In die Zahl 2400 sind auch die Arbeiter der Blei-Scharleygrube inbegriffen.)

Die Produktion der kongreßpolnischen Eisenhütten betrug in Tonnen:

Jahr	Roheisen	Stahlguß	Walzeisen	Gußeisen	Zahl der Arbeiter
1913 . .	418.585	600.258	466.020	31 650	19.873
1922 . .	79.412	170.787	140.295	13.243	17.701
1923 . .	111.941	249.431	176.116	—	—

Betroffen wurde vor allem die Produktion der Martinsöfen und Gießereien. Hinsichtlich der Hoch-

Digitized by Google

öfen war und ist die Lage auch heute noch nicht einheitlich. Während die einen Unternehmen die Öfen löschen, setzen andere die ihrigen wieder in Betrieb. So wurde zum Beispiel am 5. Jänner der am 21. Dezember 1923 gelöschte Hochöfen in Ostrowice und gleichzeitig der seit 3. Oktober außer Betrieb befindliche Hochofen Starochowice wieder in Betrieb genommen, während am 25. Jänner die Huta Bankowa zwei Hochöfen stillegte. Der Betrieb der Huta Bankowa bekanntlich eines der größten Unternehmen Polens, hat in der Walz- und Blechabteilung schon in der zweiten Dezemberhälfte erhebliche Einschränkungen erfahren und seit 25. Jänner 1924 ist in der Stahlgießerei nur ein Martinofen noch im Betrieb.

Polens Kohlenproduktion betrug im verflossenen Jahr im ganzen 36 Millionen Tonnen. 11% hievon wurden von den Bergwerken selbst verbraucht, 36% exportiert und 53% dem Bedarf des Landes zugeführt.

Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Monat Dezember 1923.

Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau betrug im Monat Dezember die Rohkohlenförderung 6,342.195 Tonnen (Vormonat 6,200.500 t), die Brikettherstellung 1,423.050 t (Vormonat 1,232.651 t) und die Kokserzeugung 35.329 t (Vormonat 25.970 t). Die Steigerung der Rohkohlenförderung betrug mithin 2·3%, die der Brikettherstellung 11% und die der Kokserzeugung 36%. Der Dezember hatte 24, der November 25 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion betrug deshalb im Dezember für Rohkohle 264.258 t (Vormonat 248.020 t), für Briketts 59.327 t (Vormonat 51.306 t) und für Koks 1472 t (Vormonat 1039 t). Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen betrug deshalb die Steigerung für Rohkohle 6·5%, für Briketts 15·6% und für Koks 41·7%.

Im Dezember des Vorjahres belief sich die Rohkohlenförderung auf 8,364.300 t, die Brikettherstellung auf 1,747.604 t und die Kokserzeugung auf 38.455 t. Der Rückgang gegenüber dem Monat Dezember des Vorjahrs betrug deshalb für Rohkohle 23·6%, für Briketts 18·5% und für Koks 9·1%. Der Dezember des Vorjahres hatte 25 Arbeitstage. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, betrug die Rohkohlenförderung im Dezember des Vorjahres 332.172 t, die Brikettherstellung 69.904 t und die Kokserzeugung 1533 t. Die Rohkohlenförderung hatte einen Rückgang von 20·4%, die Brikettherstellung von 15·1% und die Kokserzeugung von 4·3% aufzuweisen.

Die Zunahme der Produktion gegenüber dem Vormonat erklärt sich im wesentlichen daraus, daß der Oktoberstreik noch in den November hinein dauerte und deshalb die Produktionsergebnisse dieses Monats hiedurch herabgedrückt wurden. Der erhebliche Abfall im Vergleich zum Monat Dezember des Vorjahres führt sich darauf zurück, daß im Vorjahr flotte Absatzverhältnisse vorlagen, während diese im Berichtsmonat sehr schlecht waren. Der Abruf der Industrieverbraucher ließ sehr zu wünschen übrig. Die Zuckerfabrikation stellte ihre Abnahme ein, da sie größtenteils ihre Betriebszeit beendet hatte. Im Hinblick auf bevorstehende Preisermäßigungen hielt der Hausbrand mit seinem Bezug zurück. Der Absatz hatte ferner unter den hohen Frachtbelastungen sehr zu leiden. Infolge der schlechten Absatzverhältnisse konnte die Eisenbahn das Leermaterial stellen. Wagenmangel trat im Berichtsmonat deshalb nicht auf. In der zweiten Hälfte des Berichtsmonats beeinträchtigten Frost und starker Schneefall Abraum und Kohlengewinnung im Tagbau.

Die bereits im Vormonat eingeleitete Umstellung der Betriebe wurde weiter fortgeführt. Die Arbeiterschaft sprach sich allenthalben für die verlängerte zweischichtige Arbeitsweise aus. Der Widerstand hiegegen ging fast ausschließlich von den Gewerkschaften aus.

Am 22. Schiedsspruch, der für den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau die Arbeitszeit regelte. Er setzte fest, das ab 1. Jänner 1924 die Arbeiter im Anschluß an die regelmäßige Schicht Mehrarbeit zu verrichten haben mit der Maßgabe, daß die Arbeitszeit untertag, ausschließlich Ein- und Ausfahrt und Pausen, in den Kernrevieren acht Stunden und in den Randrevieren $8^1/_2$ Stunden, übertag — ausschließlich Pausen — 10 Stunden beträgt.

Die zunehmende Einführung der Rentenmark und die Stabilisierung der Mark übten einen beruhigenden Einfluß auf die Belegschaft aus. Die am 26. November festgelegten Löhne konnten während des ganzen Berichtsmonats unverändert beibehalten werden. — Der Arbeitgeberverband für den Braunkohlenbergbau kündigte den Arbeitertarifvertrag zum 31. Dezember 1923.

Die Steinkohlenförderung Deutsch-Oberschlesiens im dritten Vierteljahr 1923.

Die Steinkohlenförderung Deutsch-Oberschlesiens belief sich im dritten Quartal des abgelaufenen Jahres laut „Industrie-Kurier" bei einer durchschnittlichen Tagesleistung von 29.492 t an 78 Arbeitstagen auf insgesamt 2,300.398 t (zweites Quartal 73 Tage 2,020.574 t und erstes Quartal 73 Tage 2,274.839 t). Der Absatz innerhalb Deutsch-Oberschlesiens betrug im dritten Quartal 1,143.741 t (zweiten Quartal 995.631 t, ersten Quartal 1,141.528 t). Nach dem übrigen Deutschland gelangten im dritten Quartal 1,147.396 t (zweiten Quartal 1,060.811 t, ersten Quartal 1,116.190 t); nach dem Ausland, und zwar Polnisch-Oberschlesien 12.279 Tonnen (zweites Quartal 13.954 t, erstes Quartal 21.335 Tonnen). Der Kohlenbestand betrug am Ende des dritten Quartals 14.188 t (zweites Quartal 17.206 t, erstes Quartal 20.631 t). Von den im dritten Quartal angeforderten 185.473 Wagen konnten 5659 = = 3·05% nicht gestellt werden, im zweiten Quartal von 154.910 Wagen 845 = 0·5%, im ersten Quartal von 173.559 Wagen 50 = 0·02%.

In der Zeit vom 17. bis 23. Dezember 1923 belief sich die deutsch-oberschlesische Steinkohlenförderung bei einer fördertäglichen Leistung von 36.839 t auf insgesamt 221.035 t (vom 10. bis 16. Dezember auf insgesamt 207.884 t). Der Absatz innerhalb Deutsch-Oberschlesiens betrug 93.693 t (92.515 t). Nach dem übrigen Deutschland gelangten 11.038 t (6101 t),

Digitized by Google

nach dem Ausland, und zwar Polnisch-Oberschlesien 1160 t (934 t). Der Kohlenbestand betrug am letzten Ermittlungstag 31.451 t (31.473 t). Die sämtlich angeforderten 18.081 (16.388) Wagen konnten gestellt werden.

Die Steinkohlenförderung Deutsch-Oberschlesiens im Jänner 1924.

Die Steinkohlenförderung Deutsch-Oberschlesiens im Monat Jänner belief sich laut „Industrie-Kurier" bei einer fördertäglichen Leistung von 37.978 t (Dezember 1923: 33.177 t) auf insgesamt 987.419 t (763.078 t). Der Absatz innerhalb Deutsch-Oberschlesiens betrug: 410.274 t (344.771 t). Nach dem übrigen Deutschland gelangten: 538.102 t (429.987 t). Nach dem Ausland, und zwar Polnisch-Oberschlesien: 4613 t (4390 t). Weitere Auslandslieferungen erfolgten nicht. Der Kohlenbestand betrug am Ende des Monats 79.527 t (33.189 t), der Koksbestand 22.012 t (11.142 t). Die Wagengestellung war völlig regelmäßig. Es wurden 76.101 (61.224) Wagen, das heißt arbeitstäglich 2927 (2165) Wagen angefordert und gestellt.

Die Ausfuhr von Eisen- und Stahlwaren aus der Tschecho-Slowakei im Jahre 1923.

Vom Prager statistischen Amt werden die Daten über den tschecho-slowakischen Export des vorigen Jahres veröffentlicht. Wie sich der Export im Laufe des Jahres entwickelt hat, ist der untenstehenden Tabelle zu entnehmen:

		insgesamt	Deutschland	Polen	Rumänien	Österreich	Jugoslav.	Ungarn	Schweiz
I. Quartal	Tonnen	102.123	44.628	18.866	10.873	4.538	1.721	6.219	3.163
	Million Kč	143.247	42.863	26.235	23.306	8.523	5.544	8.028	3.321
II. Quartal	Tonnen	165.377	91.103	13.954	8.352	8 282	2.445	8.048	4.119
	Million Kč	265.988	133.965	23.765	13.872	17.197	7.667	11.646	6.566
III. Quartal	Tonnen	170.588	115.788	8.059	5.714	5.678	2.514	2.669	2.654
	Million Kč	299.733	173.516	13.359	12.622	15.741	10.134	5.372	6.074
IV. Quartal	Tonnen	128.507	62.795	11.713	13.476	10.389	4.404	7.895	1.58
	Million Kč	259.206	99.268	19.932	27.133	25.354	15.199	12.573	4.178
Zusammen	Tonnen	566.595	314.314	52.602	38.415	28.887	11.084	24.831	11.522
	Million Kč	968.174	450.612	83.371	76.933	66.815	38.544	37.639	20.139
1923	% d. Wertes	100	46·5	8·6	7·9	6·9	4·0	3·9	2·1
	Mill. Dollar	28.615	13.317	2.464	2.274	1.975	1.139	1.112	0.595
1922	Mill. Dollar	18 979	1.597	1.927	2.087	2.713	1.577	1.176	0·475

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im November 1923.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	4.249	58.299·5	0·552
Schlan	8.786	139.048·0	0·614
Pilsen	6.729	103·924·0	0·596
Komotau	176	1.266·0	0·367
Brüx	144	1.328·2	0·392
Kuttenberg	3.091	50.754·9	0·643
Brünn	3.081	37.295·2	0·494
Mähr.-Ostrau[1]	43.793	1,029.567·3	0·924
November 1923[2]	70.049	1,421.483·1	0·798
Oktober 1923	69.044	998.816·7	0·702
November 1922[3]	68.244	891.430·2	0·676

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6.691	340.093·0	2·259
Komotau	4.264	230·754·8	2·281
Brüx	22.371	1,026.715·4	1·920
Teplitz	6.031	279.749·6	1·885
Kuttenberg	59	3.376·7	2·272
Budweis	6	853·8	5·403
Brünn	651	21·721·5	1·291
Mähr.-Ostrau	3	83·3	1·365
Slowakei	1.499	27.080·8	0.768
November 1923	41.575	1,930.428·9	1·953
Oktober 1923	41.045	1,405.639·3	1·804
November 1922	43.250	1,102.911·5	1·593

[1]) Koksausbeute 170.909 t.
[2]) „ 175·039 t.
[3]) „ 54.622 t.

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Dezember 1923.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	4.247	55.071·3	0·550
Schlan	8.730	135.305·6	0·621
Pilsen	6.768	103.594·2	0·619
Komotau	170	1.013·0	0·349
Brüx	145	1·043·8	0·392
Kuttenberg	3.018	48.050·6	0.641
Brünn	3.088	37·435·2	0·497
Mähr.-Ostrau[1]	43.947	958.947·2	0·919
Dezember 1923[2]	70.113	1,340.460·9	0·796
November 1923	70.049	1,421.483·1	0·798
Dezember 1922[3]	68.425	848.237·9	0·706

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6·763	291.320·0	2·173
Komotau	4.353	215.182·0	2·233
Brüx	22.264	955.831·3	1·835
Teplitz	6.059	246.443·5	1·767
Kuttenberg	61	3.094·5	2·210
Budweis	9	936·5	5·261
Brünn	644	18.077·9	1·233
Mähr.-Ostrau	3	44·1	0·832
Slowakei	1·450	22.444·5	0·683
Dezember 1923	41.606	1,753.374·3	1·865
November 1923	41.575	1,930.428·9	1·953
Dezember 1922	43.358	1,567.136·5	1·707

[1]) Koksausbeute 177.778 t.
[2]) „ 183.917 t.
[3]) „ 60.170 t.

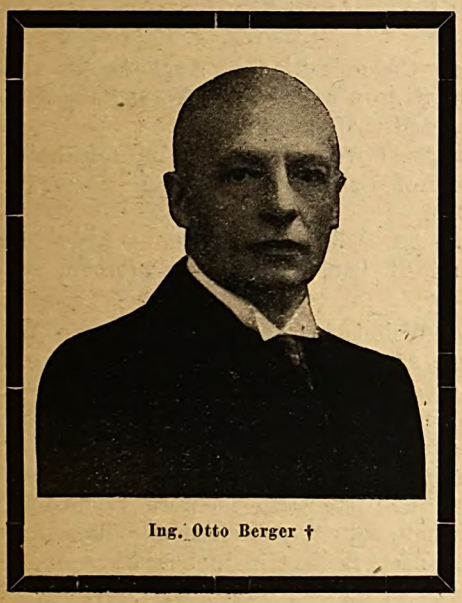
Digitized by Google

Personalien.

Bergrat Ing. Otto Berger †

Bergrat Ing. Otto Berger, Direktor der Dux-Bodenbacher Eisenbahn, ist am 6. Februar 1924 an den Folgen eines am 1. November 1923 erlittenen Schlaganfalles gestorben. Mit ihm schied eine nicht nur in Fachkreisen, sondern auch im gesamten öffentlichen Leben hochgeschätzte und verehrte Persönlichkeit aus dem Leben, deren verdienstvolles Arbeiten nicht nur für sein von ihm geleitetes Unternehmen, sondern auch für das gesamte Wirtschaftsleben von ausschlaggebender und bleibender Bedeutung war.

Seine Praxis führte ihn in alle Reviere mit Ausnahme von Ostrau, und setzten ihn die dabei gewonnenen reichen Erfahrungen und die hervorragenden



Ing. Otto Berger †

persönlichen und organisatorischen Eigenschaften in die Lage, alle ihm im Verlauf seiner langjährigen Tätigkeit anvertrauten Unternehmungen einer besonderen Blüte und Prosperität entgegenzuführen.

Geboren am 1. Juli 1868 in Kratzau in Böhmen, bezog er im Jahre 1887, nachdem er die Oberrealschule in Prag besucht hatte, die damalige Bergakademie in Leoben, wo er den Berg- und Hüttenmännischen Kurs im Sommersemester 1891 absolvierte.

Vom 1. September 1891 bei der Rossitzer Bergbaugesellschaft in Segengottes als Betriebsassistent tätig, verließ er im März 1893 diesen Posten, um als Betriebsingenieur beim Duxer Kohlenverein und nach einigen Monaten bei den Osseger Kohlenwerken (Fortschrittschächte) einzutreten. Bereits hier bewährte sich seine im Rossitzer Revier erworbene Schlagwetter-Praxis, da er sofort an der Gewältigung der bei seinem Eintritt infolge einer Schlagwetterexplosion noch abgesperrten Fortschrittschächte II-III teilnehmen konnte.

Als im Jahre 1895 die Fortschrittschächte von der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft käuflich erworben wurden, übernahm der Verewigte die Betriebsleitung der Fortschrittschächte I-III, die er bis zu seinem Übertritt in die Dienste des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereins im Jahre 1898 mit bestem Erfolg versah.

Nach zweijährigem Wirken als Oberingenieur und Direktor-Stellvertreter beim Westböhmischen Bergbau-Aktien-Verein wurde er am 1. November 1900 als Direktor berufen und mit der Leitung sämtlicher Schächte des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereins betraut.

Die damals noch in Betrieb stehenden Schächte Humboldt, Sulkov und Bayerschacht kamen in den ersten Jahren seiner Leitung infolge Erschöpfung des Kohlenvermögens außer Betrieb.

Gleichzeitig wurde mit dem Abteufen des Austria I-Schachtes (jetzt Masaryk) begonnen und in zielbewußter Arbeit die Ausgestaltung und Modernisierung der noch bestehenden älteren Anlagen, Hilfschacht und Austria in Mantau durchgeführt. Diese umfassenden und oft unter den schwierigsten Verhältnissen erfolgten Umgestaltungen und Neuschaffung von modernen, leistungsfähigen Anlagen waren für die spätere Leistungsfähigkeit und Bedeutung der Werke des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereins und für die Entwicklung des Pilsener Steinkohlenreviers von ausschlaggebender Bedeutung.

Als auch die anfänglich sehr große Schwierigkeit in der Aufschließung der einzelnen Flözmulden beim neuen Austria I-Schacht glücklich überwunden war, konnten die geschaffenen modernen Betriebseinrichtungen des Schachtes endlich zur vollen Entfaltung gelangen und setzte die Produktion von über einer Million Zentner bereits im zweiten Jahr nach Erreichung der Kohle ein.

Kaum war diese große Anlage in Betrieb gesetzt, wurde die Erschürfung des übrigen Freischurfterrains von ihm zielbewußt in die Hand genommen und man konnte im Jahre 1908 zur Errichtung einer neuen Schachtanlage schreiten, die wieder nach den modernsten Grundsätzen und unter Benützung der Erfahrungen im Westfälischen und anderen bedeutenden Revieren gebaut wurde.

Im Jahre 1915 übernahm er die Leitung der Dux-Bodenbacher Eisenbahn, deren Werke er trotz der durch den Krieg geschaffenen schwierigen Verhältnisse modernisierte und ausbaute und so durch Verbesserung der Produktionsbedingung auch hier die Grundlagen einer weiteren ersprießlichen Entwicklung der Werke dieser Unternehmung schuf.

Dem Ausbau und Erweiterung der gesellschaftlichen Überlandzentrale in Neusattl widmete Herr Bergrat Berger das größte Interesse und wurden auch hier weitgehende Investierungen nicht gescheut, um die Leistungsfähigkeit der Überlandzentrale zu sichern und ihren Aktionsradius durch Anschluß vieler bedeutender Industrien des Karlsbader, Elbogener und Joachimsthaler Bezirkes zu erweitern.

Die gewinnende persönliche Art des Verstorbenen, seine sachliche Objektivität und ruhige, zielbewußte Arbeitskraft waren die Vorbedingungen

Digitized by Google

für die Erfolge und die Anerkennung, die dem Wirken des Dahingeschiedenen stets beschieden waren. Sein Andenken wird daher bei seinen Freunden und in der Fachwelt ein bleibendes sein.

Infolge des Ablebens des Herrn Direktors Bergrates Ing. Berger wurde zum technischen Direktor der Dux-Bodenbacher Eisenbahn, Karlsbad, Ing. S. Schauberger und zum administrativen Direktor Sekretär J. Neurath bestellt.

Ing. Moriz Fauck ist in Wien am 12. Jänner d. J. einer Lungenentzündung erlegen. Im Jahre 1870 zu Kleczany in Galizien als der erste Sohn des Altmeisters der Bohrtechnik Albert Fauck sen. geboren, trat er nach Beendigung seiner Studien in die väterliche Firma ein. Anschließend hieran praktizierte er in der Maschinen- und Lokomotivfabrik Hartmann in Chemnitz in Sachsen, in der Bohrgerätefabrik Fischer in Troppau und in der ehemaligen Maschinenfabrik Baechle & Co. in Wien.

Im Jahre 1890 kam er zu den Petroleumbohrungen nach Kleczany, wo er unter Leitung seines Vaters und Onkels zum praktischen Bohrmann ausgebildet wurde. Gegen Ende der Neunzigerjahre hat er als Bohrbetriebsleiter der aus der Firma Fauck & Co. hervorgegangenen Tiefbohrunternehmung Trauzl & Co. die ersten Rapid-Spülbohrungen nach Erdöl in Kryg und Kroscienko in Westgalizien mit gutem Erfolge ausgeführt.

Im Jahre 1900 übersiedelte er nach Wien und gründete mit seinem Bruder Albert die Firma Albert Fauck & Co., der er als persönlich haftender Gesellschafter angehörte. Nebst der Leitung der Geschäfte und insbesondere der Bohrabteilung befaßte er sich in den folgenden Jahren hauptsächlich mit der Konstruktion der von dieser Gesellschaft vertriebenen Einrichtungen und Apparate bis zu der im Jahre 1919 erfolgten Umwandlung dieses Unternehmens in eine Aktiengesellschaft, welch letzterer er noch einige Jahre als Verwaltungsrat angehörte.

Mehr als drei Dezennien hat Moriz Fauck sich auf dem Spezialgebiet der Bohrtechnik betätigt und sein Name ist allen Fachgenossen gut bekannt, wenn er es auch infolge seiner angeborenen Bescheidenheit vermied, öffentlich hervorzutreten. Jedenfalls war er gleich seinem Vater der eifrigste Verfechter und Pionier der Spülbohrmethode und unbedingt auch der zäheste Verteidiger der von dem Altmeister Fauck vertretenen Anschauungen auf dem Gebiete der Bohrtechnik. Ing. Pois.

Der Direktor der Schlaner Fabrik der Daněkschen Maschinenbau-A.-G., Herr Anton Krulisch, wurde zum Zentral-Direktor-Stellvertreter bei der Zentrale in Prag, Karolinenthal, ernannt.

Am 5. Jänner 1924 starb in Preßburg Herr D. L. Urban, Direktor i. R. der Eisen- und Blechfabriks-A.-G. „Union", der Hernadthaler Eisenindustrie A.-G. und der Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A.-G.

Der Präsident der tschecho-slowakischen Republik ernannte den Ing. Dr. techn. Alexander Iljič Glazunov zum außerordentlichen Professor der Chemie und Metallographie an der montanistischen Hochschule in Přibram.

Ing. Alois Plasser in Kitzbühel hat am 26. Jänner 1924 beim Revierbergamt in Hall den Eid als beh. aut. Bergbauingenieur abgelegt und ist von diesem Tag an zur Ausübung seiner Befugnis berechtigt.

Der bisherige Betriebsleiter des Theresienschachtes in Schlesisch-Ostrau Oberingenieur Pruša wurde zum Betriebsleiter des Oskarschachtes in Petershofen ernannt, während der bisherige Betriebsleiter dieses Schachtes Oberingenieur Cichy die Betriebsleiterstelle des Theresienschachtes übernimmt.

Ing. Rudolf Fickert, beh. aut. Bergingenieur und Berginspektor, hat die Betriebsleitung auf dem Schacht Pokrok in Wiska bei Oberbřis neuerlich übernommen.

Der Generalrat der Anglo-Austrian Limited Dr. Hans Simon wurde in die Verwaltung der Alpinen Montangesellschaft kooptiert.

Am 29. November 1923 ist in Clausthal der Geh. Bergrat Prof. Oskar Hoppe im Alter von 84 Jahren gestorben.

Am 30. Jänner 1924 ist in Brüx der Bergdirektor i. R. Paul Sonntag gestorben.

Am Weihnachtsabend 1923 starb zu Wiesbaden im hohen Alter von 84 Jahren Ing. Dr.-Ing. e. h. Josef Massenez.

Geboren am 26. Dezember 1839 in Grünstadt in der Rheinpfalz, besuchte Josef Massenez das Gymnasium in Speyer, bezog dann die Universität in München und studierte mehrere Semester Rechtswissenschaft, sattelte aus eigenem Willen um und begab sich nach Leoben in Steiermark, wo er sich an der Bergakademie, die unter der Leitung Peter von Tunners stand, dem Berg- und Hüttenfach widmete. Studiengenossen von ihm waren dort Emil Holz, Franz Kockum, Franz Kuppelwieser und andere. Mit seinem Lehrer v. Tunner schloß er innige Freundschaft, die bis zum Tod des Gelehrten anhielt. Nach Vollendung seiner Studien fand er seine erste Anstellung als Ingenieur in Ruhrort, wo er mit August Servaes zusammen arbeitete; darauf kam er zur Niederrheinischen Hütte, Duisburg-Hochfeld. Anfangs der Siebzigerjahre nahm er eine Stellung in Vajda Hunyad beim Kaláner Eisenwerk in Siebenbürgen an, wo er eine Hochofenanlage baute. Hier erkrankte er schwer an Malaria und mußte die Stellung wegen der klimatischen Verhältnisse aufgeben. Er ging nach Salzgitter im Harz und von da im Jahre 1874 nach Hörde, wo er in die Leitung des Hörder Bergwerks- und Hüttenvereins eintrat und anfänglich mit Beitter und Eduard Meier und später mit Daniel Hilgenstock wirkte. Ende August 1891 verließ er die Stellung in Hörde und siedelte nach Wiesbaden über, wo er bis zu seinem Tod mit der Industrie in engster Verbindung blieb.

Während seiner Tätigkeit in Hörde war es Massenez, der die umwälzende Bedeutung des

Digitized by Google

soeben von Thomas und Gilchrist in England erfundenen Verfahrens der Flußeisenerzeugung in der basischen Birne sofort klar erkannte; er erwarb für den Hörder Verein, gemeinsam mit den Rheinischen Stahlwerken, die Thomasschen Patente für Deutschland und Luxemburg, und am 22. September 1879 wurde die erste Thomascharge in Hörde erblasen. Bekannt ist ferner seine Tätigkeit für die Einführung des Wassergases für industrielle und Beleuchtungszwecke, wofür er im Jahre 1885 die Europäische Wassergas-Aktiengesellschaft gegründet hatte, deren Vorsitzender er war. In die Wiesbadener Zeit fällt zu Anfang der Neunzigerjahre die Einführung des Roheisenmischers und das Entschwefelungsverfahren im Mischer in der europäischen Eisenindustrie und die Mitarbeit mit Geheimrat Ehrhardt zur Verwertung dessen Verfahrens zur Herstellung von nahtlosen Stahlhohlkörpern. Er gehört zu den Gründern der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik in Düsseldorf. Er war auch der erste, der auf die Verwendung der nordspanischen phosphorhaltigen Eisenerze aufmerksam machte und die Ausbeutung der Lagerstätten veranlaßte.

Judikatur.

Vom Mährisch-Ostrauer Bergbauunfallschiedsgericht.

Dem Bergbau-Unfallschiedsgericht in Mährisch-Ostrau lag bei der letzten Verhandlung ein interessanter Entschädigungsanspruch vor. Eine Bergbauunternehmung des hiesigen Reviers hatte im Süden des Reviers eine Tiefbohrung unternehmen lassen, bei der zwei Bohrmeister als Aufsichtsorgane angestellt waren, die abwechselnd den Dienst zu versehen hatten. Der eine Bohrmeister hatte nun seinen Dienst über die Zeit hinaus versehen müssen, da er von seinem Berufskollegen nicht zur bestimmten Zeit abgelöst worden war. Gegen Abend des betreffenden Tages fand man diesen Bohrmeister im Bohrturm tot auf. Wie die ärztliche Untersuchung ergab, hatte ein Herzschlag seinem Leben ein plötzliches Ende bereitet. Die Witwe nach dem Bohrmeister klagte nun die Unfallversicherungsanstalt auf Zuerkennung einer Witwenrente und motivierte ihren Anspruch damit, daß durch die übergroße physische und psychische Anstrengung ihres Mannes, die er an diesem Tag infolge des Ausbleibens der Ablösung vollbringen mußte, der Tod verursacht worden sei. Dagegen erhob die Unfallversicherungsanstalt die Einwendung, daß der betreffende Bohrmeister schon vor einem halben Jahr längere Zeit in Spitalspflege stand, wobei Tuberkulose und ein Herzfehler konstatiert worden waren. Die interessante Frage, ob dieser Vorfall als „Unfall" anzuerkennen sei, fand jedoch keine Lösung. Das Schiedsgericht mußte sich schließlich inkompetent erklären, da sich herausstellte, daß die betreffende Tiefbohrung von einem Privatunternehmen ausgeführt wurde und der Bohrmeister daher nicht bei der Bruderlade versichert war. Die Angelegenheit wird nunmehr auf dem Rechtsweg in Brünn selbst zur Austragung kommen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Definitive Regelung der tschecho-slowakischen Kohlenpreise.

Nach Anhörung des Kohlenrates hat der Prager Minister für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Finanzminister und mit dem Handelsminister die mit provisorischer Gültigkeit vom 7. Dezember 1923 festgesetzten Kohlenpreise als definitiv erklärt. Damit ist eine weitere Etappe in der Verbilligung der tschecho-slowakischen Kohle abgeschlossen.

Frachtermäßigungen für Kohle und Koks in der Tschecho-Slowakei.

Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen gewähren im eigenen Namen sowie im Namen der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, der Ostrau-Friedländer Eisenbahn, der Lokalbahn Schönbrunn-Witkowitz-Teschen und der Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn eine weitere 10%ige Frachtermäßigung für mineralische Kohle mit der Korngröße von höchstens 10 mm (mit Ausnahme für Schmiedekohle). Die Begünstigung gilt von allen im Ausnahmstarif 1 b und 1 c genannten Kohlenstationen nach allen Stationen der tschecho-slowakischen Staatsbahnen und der Kaschau-Oderberger Eisenbahn. Die Ermäßigung wird im Kartierungsweg gewährt.

Nebst der Ermäßigung der Kohlenfrachten um 50% der Frachtsteuer, das ist um zirka $11^1/_2$% der bisherigen Fracht, hat sich die tschecho-slowakische Staatsbahnverwaltung entschlossen, im Interesse des notleidenden Falkenauer Reviers einen weiteren Frachtnachlaß für Braunkohle und Kohlenbriketts im Falle der Ausfuhr aus dem Zollgebiet der tschecho-slowakischen Republik zu bewilligen. Die Ermäßigung beträgt vom 1. März bis längstens Ende des Jahres 1924 15% und gilt von den Stationen Božičan, Citic, Dallwitz, Daßnitz-Mariakulm, Falkenau an der Elbe, Grünlas, Chodau, Grube Helena, Karlsbad, Königsberg a. E., Mnichov, Neusattl und Zwodau-Davidstal nach den Grenzstationen Franzensbad, Eger, Johanngeorgenstadt, Klingenthal, Reitzenhain und Weipert.

Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen gewähren für Koks von Mährisch-Ostrau-Přívoz nach a) Königshof bei Beraun, b) nach Altkladno ab 1. März statt des bisherigen Frachtsatzes von a) 1067 Hellern, b) 1054 Hellern nunmehr die Sätze von a) 955 Hellern, bzw. b) 949 Hellern per 100 kg.

Digitized by Google

Wissenschaftliche Nachrichten.

Überführung von Sammlungen aus Russland nach Österreich.

Die Akademie der Wissenschaften hat dem Prof. Dr. Hans Mohr in Graz für die Bezahlung der Transportkosten seines in Rußland gesammelten geologischen und mineralogischen Materials von Kasan nach Moskau und als Vorschuß für die weiteren Transportkosten von Moskau nach Wien eine Subvention von zwei Millionen Kronen aus den Erträgnissen der Erbschaft Czermak bewilligt.

Wirtschaftliche Rundschau.

Preise für österreichische Kohle im Februar 1924.

Preise in Kronen je Kilogramm ab Grube. Niederösterreich: Steinkohle für Hausbrand 510, Schmiedekohle 400 bis 600, Braunkohle 280 bis 420, Braunkohle mindere Sorte 250 bis 320, Lignit 180 bis 200; Oberösterreich: Schmiedekohle 460, Braunkohle 300; Steiermark: Glanzkohle 300 bis 500, Braunkohle 250 bis 380; Kärnten: Braunkohlenwürfel 380, Förderbraunkohle 250 bis 300.

Die Preise der oberschlesischen Kohlengruben unter den Gestehungskosten.

Der Beschluß des Berg- und Hüttenmännischen Vereins auf Herabsetzung der Kohlenpreise der ostoberschlesischen Gruben um 20% hat zur Folge, daß die Kohlen nunmehr unter den Gestehungskosten verkauft werden. Unter Hinzuziehung der Herabsetzung der Kohlensteuer um 10% tritt eine Ermäßigung der Preise um 30% ein. Damit werden die Bergwerke Oberschlesiens zwar wieder konkurrenzfähig für die Ausfuhr, aber wenn jetzt nicht sehr bald ein Abbau der allgemeinen Teuerung erreicht und damit die Möglichkeit zur Herabsetzung der Löhne geschaffen wird, werden die Bergwerke diese Preise nicht lange ertragen können.

Die schwedische Roheisen- und Stahlproduktion.

Die schwedische Eisenproduktion belief sich im Jahre 1923 auf 277.000 t, gegen 264.300 t im Jahre 1922 und 730.000 t im Jahre 1913, ist also gegenüber der Vorkriegszeit sehr stark zurückgeblieben. An Stahl wurden gleichfalls nur 298.000 t, gegen 351.000 t im Jahre 1922 und 749.000 t im Jahre 1913 erzeugt. Das geringe Ergebnis ist die Folge der während der ganzen ersten Hälfte des Jahres 1923 andauernden Aussperrung in der Eisenindustrie.

Die Arbeitszeit im deutschen Braunkohlenbergbau.

Wie aus Magdeburg mitgeteilt wird, ist im Magdeburg-Helmstedter Revier die neue Arbeitszeit (neun Stunden im Tiefbau, zehn Stunden im Tagebau) nunmehr durchgeführt worden. Im Bitterfelder Revier hingegen verhält sich die Arbeiterschaft ablehnend gegen die Verlängerung der Arbeitszeit.

Finanzielle Chronik.

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau A. G.

Die Südbahnverwaltung hat zu Beginn dieses Jahres den Vertrag mit der Graz-Köflacher Eisenbahn, deren Linien sie bis jetzt betreibt, aufgekündigt. Unmittelbar darauf wurden Verhandlungen über die künftige Betriebsführung der Bahn begonnen, da die Südbahn in erster Linie nicht eine Rückgabe, sondern eine günstigere Gestaltung des Betriebsvertrages anstrebte. Die Verhandlungen haben durch die Krankheit und das Ableben des Präsidenten Derschatta von der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft eine Unterbrechung erfahren, werden aber in der nächsten Zeit wieder fortgesetzt. Es gilt als nicht wahrscheinlich, daß der Betrieb tatsächlich von der Gesellschaft selbst übernommen werden wird. Diese wendet ihr Hauptaugenmerk der Errichtung des großen Kraftwerkes in Bärnbach zu, für welches sie bereits die Konzession erhalten hat. Vor Inangriffnahme der Arbeiten müssen aber noch bestimmte Abmachungen bezüglich der Fernleitungen getroffen werden, zu welcher Frage die Stellungnahme der „Steweag", deren Verwaltungsrat kürzlich eine Veränderung erfuhr, noch nicht vorliegt.

Deutsch-Luxemburger Bergwerks-A.-G.

Unter dem Zwang der Verhältnisse ist man im rheinisch-westfälischen Industrierevier zu Wirtschaftsformen zurückgekehrt, die für eine längst vergangene Epoche kennzeichnend waren. Die Deutsch-Luxemburger Bergwerks- und Hütten-A.-G., welche dem Stinneskonzern angehört, hat den Arbeitnehmervertretern mitgeteilt, daß sie einen größeren holländischen Kredit zur Fortführung ihrer Betriebe erhalten habe. Für einen erheblichen Teil dieses Kredites mußte die Gesellschaft jedoch nach den Bedingungen des Kreditabkommens Lebensmittel in Holland ankaufen. Aus diesem Grund sieht sich die Verwaltung veranlaßt, ihren Arbeitern einen Teil des Lohnes (etwa ein Viertel) statt in bar in Lebensmitteln auszuzahlen. — Es hatte zu den schon für selbstverständlich gehaltenen Errungenschaften der Arbeiterschaft gehört, daß sie ihren Lohn in Geld zu ihrer freien Verfügung erhielt. Der Krieg und die Nachkriegszeit haben bewirkt, daß die Bindung zwischen Unternehmern und Arbeitern wieder enger geworden ist und sich nicht mehr allein auf die Lohnzahlung erstreckt.

Digitized by Google

Kohlenhandelsgründung der Firma de Wendel.

Bei der Neubildung des rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats haben, wie berichtet, von vornherein die de Wendel-Zechen wie auch die Bergwerksgesellschaft Friedrich Heinrich, von deren ohnehin in französischem Besitz befindlichem Aktienkapital de Wendel einen Teil übernommen hat, eine ablehnende Haltung eingenommen. Diese Haltung findet ihre Erklärung in der Gründung eines neuen französisch-holländischen Kohlenhandelsunternehmens unter Führung der Firma de Wendel und unter Beteiligung der Oranje-Nassau-Zechen in Holländisch-Limburg, deren Aktienmehrheit auf die unter Führung der von de Wendel mit 20 Millionen Gulden Aktien- und 20 Millionen Gulden Obligationskapital im Haag gegründeten N. V. Import- und Export-Mij. Oranje-Nassau übergegangen ist. Das neue Unternehmen soll sich mit dem Handel in Kohlen, Eisen und verwandten Artikeln, sowie mit Beteiligungen an ähnlichen Unternehmungen befassen. Die Gesellschaft hat für Holland und die Kolonien den Alleinverkauf der Erzeugnisse der Eisenwerke der Firma de Wendel in Hayingen sowie der Zeche de Wendel in Hamm, der Zeche Friedrich Heinrich, der lothringischen Zeche Klein Rossel und der Oranje-Nassau-Zeche. Die Gesamtförderung dieser Zechen erreicht jährlich rund sieben Millionen Tonnen. Damit tritt die Firma de Wendel, die besonders auf dem süddeutschen Eisenmarkt der deutschen Industrie bisher schon erfolgreich starke Konkurrenz gemacht hat, auch im Export, sowohl von Eisenerzeugnissen, wie auch von Kohlen, in schärferer Form als bisher in Konkurrenz mit den rheinisch-westfälischen Werken. Namentlich der Kohlenabsatz nach Holland und Übersee, für den sich mit der Verbandsneubildung im Ruhrbergbau bekanntlich die Thyssengruppe und einige andere Zechen freie Hand vorbehalten haben, wird durch das Auftreten dieser neuen Wendelgründung noch mehr umstritten als bisher. Von den großen Konzernen des Ruhrreviers verfügt bekanntlich die Thyssengruppe schon seit langer Zeit in der N. V. Vulcan in Rotterdam über eine ähnliche Handelsfirma, wie sie jetzt durch de Wendel gegründet worden ist. Die de Wendel-Gruppe zeigt deutlich, daß dieses große lothringische Eisenwerk, das auch im Rheinland und Westfalen über eigene Kohlengruben verfügt, nicht gewillt ist, die neuen Verbandsbestrebungen in der westdeutschen Montanindustrie mitzumachen, sondern im Gegensatz zu den westdeutschen Werken seine eigenen Wege gehen will.

Kupferbergbau Bor, Serbien.

Die ordentliche Generalversammlung der französischen Gesellschaft zur Ausbeutung des Kupferbergbaues Bor unter dem Vorsitz des Präsidenten Puerari hat die Bilanz des Geschäftsjahres 1922/23 mit einem Reingewinn von 8,516.675 Francs genehmigt. Dieses Ergebnis, das bedeutend befriedigender ausgefallen ist, als das des vergangenen Geschäftsjahres, ist zunächst auf der Steigerung der Kupferproduktion begründet, welche 6398 t gegen 5228 t betragen hat. Durch dieses Ergebnis sind die Erzeugungskosten erheblich vermindert worden. Es handelt sich allerdings zum Teil um einen Inflationsgewinn, da der ziemlich konstante englische Kupferpreis in einem ununterbrochen steigenden französischen Kupferpreis wegen der Entwertung des Francs zum Ausdruck

Digitized by Google

kommt. Die Dividende ist mit 55 Francs für die Prioritätsaktien und mit 52 Francs für die Stammaktien festgesetzt worden. Das ausscheidende Mitglied des Verwaltungsrates, Herr Jean Mirabeau, ist wieder gewählt worden. Die Beschlüsse der Generalversammlung wurden einstimmig gefaßt.

Bücherschau.

Der rote Compaß. Der Compaßverlag (Wien, Prag) versendet soeben den Jahrgang 1924 des finanziellen Jahrbuches Compaß, welcher sich in drei umfangreichen Bänden den österreichisch-ungarischen Nachfolgestaaten widmet. Die außerordentlich reiche Fülle effektenkapitalistischer Transaktionen des Jahres 1923 findet in dieser Ausgabe volle Berücksichtigung. Allein im I. Bande, der sich Österreich widmet, wird über 370 Kapitalserhöhungen durch Aktienemissionen im Nominale von etwa 140 Milliarden Kronen und über weitere 90 Kapitalsvermehrungen durch Aktienaufwertungen um etwa 117 Milliarden Kronen berichtet. Die zunehmende Vergesellschaftung spiegelt sich in der Umfangszunahme der drei Compaß-Bände wider. Allein der erste Band weiß über mehr als 250 neue Aktienunternehmungen in Österreich mit einem Aktienkapital von zirka 50 Milliarden Kronen zu berichten. In gleich erschöpfender Weise wie der österreichische, sind auch die den übrigen Nachfolgestaaten gewidmeten zwei Bände bearbeitet. Der neue Compaß erscheint für jedermann, der sich mit wirtschaftlichen Fragen zu befassen hat, als unentbehrlicher Behelf. Der Jahrgang 1924 wird den zahlreichen Freunden der weitverbreiteten Compaß-Publikation sicherlich nur neue Freunde werben können.

Aus den Revieren.

St. Pölten.

Am 11. Dezember hat in Trattenbach eine Freifahrung stattgefunden, bei der auf einen Aufschluß auf Kupferkies die Lagerung von vier einfachen Grubenmaßen für zulässig erklärt wurde.

Die seit drei Jahren bestehende Graphitgewerkschaft bei Horn in Niederösterreich soll zum Zweck einer großzügigen Betriebserweiterung und Steigerung der Erzeugung in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden. Im Interesse einer wirtschaftlichen Hebung unseres Waldviertels ist dieses Unternehmen zu begrüßen, ihm ein gutes Gedeihen zu wünschen! Das Unternehmen hat den Betrieb im Gebiete der Gemeinden Röhrenbach, Daggach, St. Marein.

GEFIA
A.-G. * WIEN I.
erzeugt moderne
Hochdruckrohrleitungen
Blechrohrleitungen
für alle Verwendungszwecke
Maschinenfabrik: Schwechat-Kledering

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG
Gesamteinrichtungen für alle Arten
von Tief- u. Flachbehrungen
Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Die Betriebsleitung wird in Röhrenbach, die Direktion in Horn ihren Sitz haben. Vor kurzem langten, teilweise aus Deutschland und aus den Vereinigten Staaten, in Horn Maschinen und Maschinenbestandteile für das neue Unternehmen ein. B.

Wels (1.—15. Jänner 1924).

Schurfbewilligungen wurden verlängert der Schurfgesellschaft Hans Schorn, Kaufmann in Wels, und Franz Schadelmann, Spenglermeister in Bad Ischl.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: der Wilhelmine Nowotny-Hartmann, Bergwerksbesitzerin in Wien; der Schurfgesellschaft Martin und Vitus Lüftenegger, Bergbaubeamte in Mauterndorf; der Schurfgesellschaft Hermann Holenia, Elektrobureaubesitzer, und Ing. Walter Schauberger, Bauingenieur, beide in Gmunden, samt den auf ihr basierenden 7 Freischürfen im Stbez. Ischl.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 1 in Urfahr durch Rudolf Pollak, Direktor in Karolinenthal, Kaizlgasse 5; 6 in Weyer durch die Firma Josef Reithoffers Söhne, Gummi- und Kabelwerke in Steyr; 1 in Linz durch Ing. Karl Ig. Hoffer, Gutsbesitzer in Schloß Bergham, Post Leonding.

Freischürfe wurden infolge Zeitablaufes gelöscht: siehe oben unter Schurfbewilligungslöschung; infolge Heimsagung: 12 in Mondsee der Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl bei St. Georgen im Attergau.

Leoben.

Die Tagespresse beschäftigt sich seit einiger Zeit mit den der Alpinen Montangesellschaft gehörigen Magnesitvorkommen. Bald heißt es, daß die Gesellschaft ein Magnesitvorkommen erworben hat, dann wieder, daß sie überhaupt kein solches besitzt, sondern in Kärnten ein Magnetitvorkommen aufschließt. Tatsache ist, daß die Alpine Montangesellschaft bei Wald an der Strecke Selztal—St. Michael ein Magnesitvorkommen besitzt. An derselben Strecke liegt das Werk Trieben der Veitscher Magnesitwerke A. G., das sein Rohmaterial (Pinolit) vom „Sunk" am Hochtauern mit einer Drahtseilbahn zu Tal bringt. Das Walder Werk ist in Ausbau begriffen und soll zunächst den gesamten Bedarf der Alpinen Montangesellschaft an Ofenziegeln und Stampfmasse decken. Neuerwerbungen von Magnesitvorkommen waren zu diesem Zweck nicht nötig.

Burgenland.

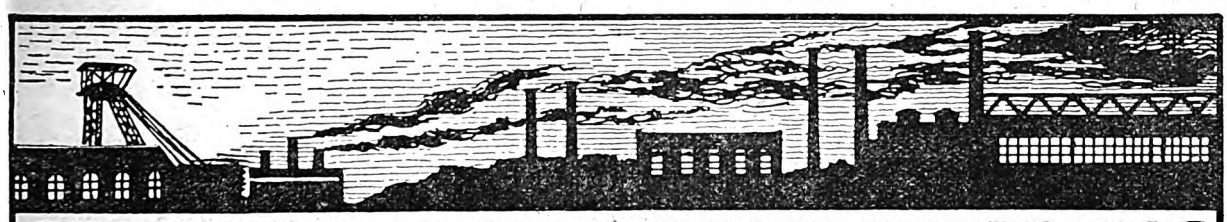
Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Karl August Jüngst, Ing. in Haag, Holland; der Groß-Warasdorfer Kreditgenossenschaft in Groß-Warasdorf; der Firma Luxardo et Dr. Neumann in Wien; dem Gustav Bobretzky, Ing. in Wien; dem Johann v. Almássy in Bernstein; dem Johann Rumpal in Güttenbach.

Schurfbewillligungen wurden verlängert: der Firma Bernfeld und Rosenberg in Wien; der Fürstl. Esterhazyschen Güterdirektion in Eisenstadt;

ARBEITERSCHÜRZEN

Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



GREINITZ-A.-G. MASCHINEN-ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien

Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen.
Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

dem Josef Techet in Kotziken; der Braunkohlenbergbaugewerkschaft Zillingdorf in Wien; dem Edmund und Alois Schnepf in Welten; dem Otto Harrach in Prugg bei Bruck a. d. Leitha; dem Dr. Demeter Selesky in Schlaining; dem Bundesmontanamt in Wien.

Freischürfe wurden angemeldet: durch Karl August Jüngst, Ingenieur in Haag, Holland, 15; durch die Firma Luxardo et Dr. Neumann in Wien 620; durch die Braunkohlenbergbaugewerkschaft Zillingdorf in Wien 1038; durch Gustav Bobretzky, Ingenieur in Wien, 4.

Freischürfe wurden gelöscht: der Groß-Warasdorfer Kreditgenossenschaft in Groß-Warasdorf 60.

Freischürfe wurden umschrieben: 33 von der Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unterhöflein auf die Burgenländische Zentralbank in Wien.

SHS-Staat.

Celje (Cilli).

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: 1 in Sv. Neža des Anselm Cencelj, Besitzer in Liboje, P. Petrovče; 5 in St. Vid des August Kuščar, Aufseher in Hudajama, und des Josef Drofenik in Liboje; 7 in Trnovec, 14 in Žigarski vrh, 7 in Zabukovje, 9 in Poklek, 9 in Podvrh des Ing. Ernst Krulej und Anton Divjak in Sevnica; 1 in Mostec, 8 in Loše, 1 in Rigolnica und 4 in Mihalovec des Franz Zorčič, Besitzer in Dobova bei Brežice; 1 in Loke des Dr. Vladimir Borštnik, Bankbeamter in Ljubljana; 3 in Kosnica und 2 in Lisce des Vinko Augustin, Forstinspektor i. R. und Besitzer in Polule bei Celje; 3 in Zagrad und 2 in Leše des Otmar Baebler, Besitzer des Stahlwerkes in Ruše; 1 in Remšnik des Davorin Žunkovič, Oberstleutnant i. R. in Maribor; 14 in Trobnidol und 3 in Sv. Rupert des Karl Pertinač in Celje; 5 in Polzela, 4 in Podvin und 4 in Založe des Franz Confidenti in Zavodna bei Celje; 16 in Slovenska Bistrica des Daniel Omerzu, Kaufmann in Slovenska Bistrica; 1 in Sv. Rozalija des Martin Jäger, Besitzer in Dolenjavas Jurij Gaber in Sv. Rozalija und Anton Slomšek in Sv. Rozalija, Post Šent Jurij ob Už. žel.; 4 in Rigolnica, 6 in Lovše, 2 in Mostec und 3 in Trnje des Stanko Marjanovič in Zagreb, vertreten durch Ivan Volčanšek in Brežice.

Entdeckung von Kohlen- und Eisenerzlagern in Deutschland.

Nach einer Mitteilung des „Lokalanzeigers" sind bei Mackendorf, Döhren und Grasleben (Braunschweig), Steinkohlen- und Eisenerzvorkommen entdeckt worden. Eine Gesellschaft in Hamburg hat vom braunschweigischen Bergwerksamt das Mutungsrecht erhalten und wird mit dem Abbau der Steinkohle beginnen. Das erste Mutungsfeld ist etwas über zwei Millionen Quadratmeter groß. In der nordwestlichen

ERZSTEIGER

mit sofortigem Dienstantritt
für Schurfbau in Steiermark
gesucht
Zuschriften unter „Puchegg Mo. 76" an die Verwaltung des Blattes.

Abzugeben
KIESBRÄNDE
aus Abröstung von Feinkiesen ab Chem. Fabrik J. Medinger & Söhne, Neufeld (Burgenland)

OBERSTEIGER
für Magnesitbergbau mit guter Praxis, möglich unverheiratet
GESUCht
Offerten mit Gehaltsansprüchen unter „Magnesit Gr. Mz. 45" an die Administration der Montan-Zeitung.

Digitized by Google

Hälfte liegen sechs Kohlenflöze von je 60 cm Mächtigkeit übereinander. Die gefundene Steinkohle soll großen Heizwert haben.

Erzfunde in Lappland.

Laut einer Mitteilung der schwedischen geologischen Gesellschaft für Forschung nach Mineralreichtümern in Lappland wurden sehr reiche Kupfer-, Schwefel-, Pyrit- und Zinklager in der Westerbotener Provinz aufgedeckt. Die Förderung könnte sofort beginnen. Die Gesellschaft ersuchte die Regierung, vom Reichstag Mittel zur Fortsetzung der Forschungen anzufordern.

Investitionen in Akna-Slatina.

Berichten aus Ungvár zufolge wurde vom Betriebsamt ein Investitionsplan für die Saline von Slatina im Betrag von 6·5 Millionen Kronen ausgearbeitet. Es sollen den bisherigen Plänen zufolge in erster Linie verschiedene Schutz- und Vorsichtseinrichtungen etabliert und dann die einzelnen Grubenbaue entsprechend vertieft werden, damit die Steigerung der Produktion erfolgen könne. Ein Teil der Summe wird zum Bau von Beamten- und Arbeiterwohnungen verwendet werden, da die Wohnungsverhältnisse in Slatina schlecht sind. Es ist anzunehmen, daß auch in den kommenden Jahren größere Beträge zu Investitionszwecken in den Salinen werden verwendet werden, da diese nach dem unerforschlichen Ratschluß der europäischen Grenzzieher fast die ganze tschecho-slowakische Republik mit Salz versorgen.

Radiumerze in Turkestan.

Infolge der Entdeckung der Radiumerze im Kongostaat ist vor einiger Zeit der Preis von 110.000 Dollar für das Gramm auf etwa 75.000 Dollar gefallen. Inzwischen sind in Turkestan ganz bedeutende Funde an Radiumerzen gemacht worden. Dr. C. Everett Field, Vorsitzender der „Radium-Research Corporation" und des „Radium-Instituts" hält das Vorkommnis in Turkestan für sehr bedeutungsvoll. Im Monat Juli vorigen Jahres schätzte man die gesamte Gewinnung von Radium auf 8 Unzen. Davon entfielen auf die Vereinigten Staaten etwa $3^1/_2$ Unzen, hauptsächlich aus den Carnotiterzen in Colorado. Wie verlautet, hat man in Amerika schon infolge der Funde im Kongostaat die Radiumgewinnung außerordentlich eingeschränkt, weil sie nicht mehr wrtschafitlich war. Bestätigen sich die Nachrichten über die Turkestanfunde, so wird die Einschränkung natürlich noch weiter gehen.

Kanadische Goldfunde.

Kabeltelegramme berichten über die kürzlich gemachte Entdeckung neuer ausgedehnter und überaus goldhaltiger Territorien im Norden der kanadischen Provinz Quebec. Amerikanische namhafte Bergbauingenieure haben die Gebiete bereist und eingehende Untersuchungen der Goldhaltigkeit angestellt, aus denen hervorging, daß die neuen Goldfelder denen von Klondicke, Australien, und selbst Kalifornien

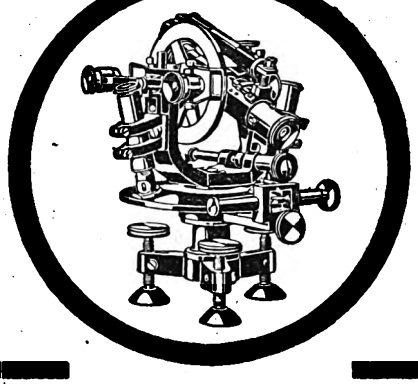
DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile Schmiede-eiserne Lager
LL
Schienen Weichen Drehscheiben
Rollendes Material

TURBO-SQUIRREL
NEUARTIGES LAGERMETALL / PATENT ANGEMELDET
Ebenbürtig hochzinnhältigen Legierungen, dabei erheblich billiger
BESONDERS GEEIGNET
für stark beanspruchte Lager bei Lokomotiven, Waggons, Automobilen, Dampfmaschinen, Wasserkraft- und Verbrennungsmotoren und dgl.
ZENTRALE:
ÖST. METALLHÜTTENWERKE A. G.
WIEN I, ELISABETHSTRASSE Nr. 15
Fernsprecher Nr. 978 u. 951 Drahtanschrift: Fordmetall
WERKE: GROSS-SCHWECHAT

Digitized by Google

nicht nur nicht nachstehen, sondern dieselben zu übertreffen scheinen. Die neuen Goldfundstätten befinden sich in den Distrikten von Abittibi und Temiskaming. Die englischen Meldungen bezeichnen diese Distrikte als bisher unbekannte Ländereien und sagen voraus, daß deren Namen aller Voraussicht nach sehr bald den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit in aller Welt bilden werden. Man hat offenbar schon ganz vergessen, daß der Distrikt Temiskaming im Jahre 1902 dadurch berühmt wurde, daß dort bei der Aushebung eines Bahneinschnittes Kobalt- und Nickelerze gefunden wurden, die bis zu 25% Silber enthielten. Es entstand der Kobalt-Bergbaubezirk mit dem Hauptort Cobalt-City. Der bis dahin von Sachsen aus im Gleichgewicht gehaltene Blaufarbenmarkt und der von Frankreich kontrollierte Nickelmarkt wurden damals vollständig umgeworfen und die Silberproduktion der Welt erfuhr eine völlige Verschiebung zugunsten Kanadas. Durch den nach Norden gegen die Hudsonbay fortgeschrittenen Bahnbau sind nun noch weitere Erzdistrikte und darunter auch Goldfelder erschlossen worden. Temiskaming wird also möglicherweise zum zweitenmal das Interesse der Montanwelt auf sich ziehen und daneben scheint der nördlich davon gelegene Abittibi-Distrikt zu großen Hoffnungen zu berechtigen. Der Präsident des Bergbau-Departements von Kanada, Mister John A. Dreßer, weist jetzt schon nachdrücklich auf die hohe Wahrscheinlichkeit, ja Gewißheit einer Massenzuwanderung nach Kanada hin.



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Suche

Bücher, Broschüren, Auszüge aus Zeitschriften

über

das Bergrecht und über die Geschichte des Bergbaues des In- und Auslandes

Anträge mit Angabe des Preises sind unter Chiffre „Bergbauliteratur Mo. 71" an die Administration dieses Blattes zu richten

GRUBEN-SEILBAHNEN
KETTENBAHNEN
WAGGONRANGIERUNGEN

Maschinenfabrik für Bergbau
CARL GASCH, G.m.b.H.
CHODAU bei Karlsbad

Im Karlsbader und Falkenauer Revier sind ein

großer Erzbergbau

auf Wolfram und Zinn, sowie gute Braunkohlengruben

billigst zu verkaufen

Anfragen von nur Selbstinteressenten zu richten unter „Mo preiswert" an die Schriftleitung dieses Blattes

Digitized by Google

BAUM liefert ganze Anlagen sowie einzelne Apparate

für die

chemische Industrie und Nebenproduktengewinnung

Teer- und Benzoldestillationen, Ammoniak-, Anthrazenfabriken, Apparate und Gefäße aus Schmied- und Gußeisen, gußeiserne Zungenkühler in hervorragender Wirkungsweise

Hochsäure- und feuerfestes Gußeisen

bis zum Höchstgewicht von 20.000 kg

Spezialität: **Frederking-Apparate, Kesselwagen, Kübelwagen, Topfwagen**

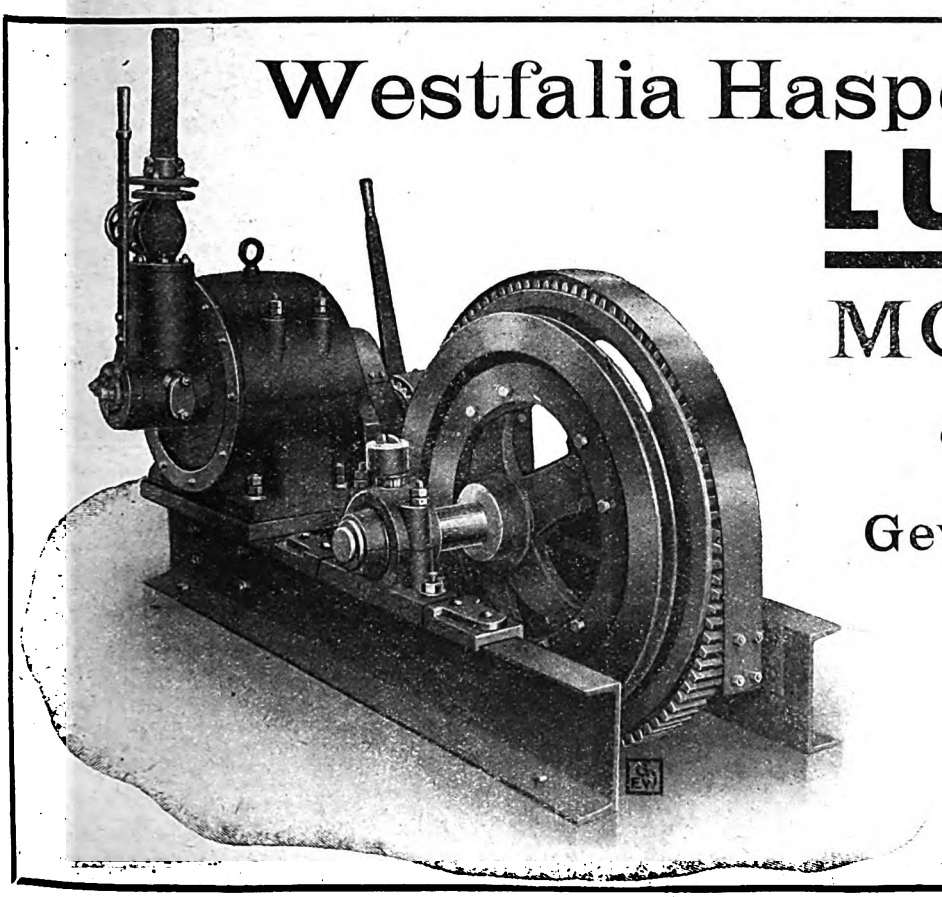
Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft

Herne (Westfalen)

TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Westfalia Haspel m/SK

LUFT-MOTOR



Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia Lünen a.d. Lippe

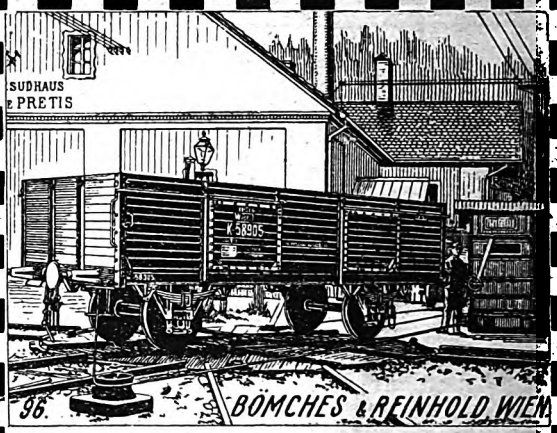
Digitized by Google

Ketten

aller Art

Carl Schlieper

:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen

mit Seil und Kette

liefern in mustergültiger Ausführung

Bömches & Reinhold

Wien 9, Roßauerlände Nr. 23

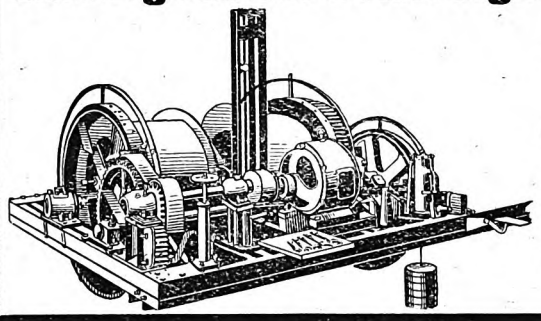
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92

Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik u. Eisengießerei

Ges. m. b. H. Lichtenegg 4 bei Wels (Ob.-Öst.)

Tel.-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50 und 18



Spezialfabrik für:

Förderhaspel und Maschinen für elektrischen und Transmissionsbetrieb, **Waggonrangieranlagen, Seil- und Kettenförderungen, Verlade-** und **Transportanlagen** jeder Art für Stück- und Massengüter, Lastenaufzüge jeder Art, Baukabelwinden, Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen und Krane jeder Art, **Steinbrecher, Ziegelei- und Tonaufbereitungsmaschinen** und **komplette Anlagen** etc.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft

in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren

PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3

WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

APR 30 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Deutschland, Polen, Rußland, Ungarn, 140 tschech. Kronen, 300 Dinare, 600 Lei, 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 293 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

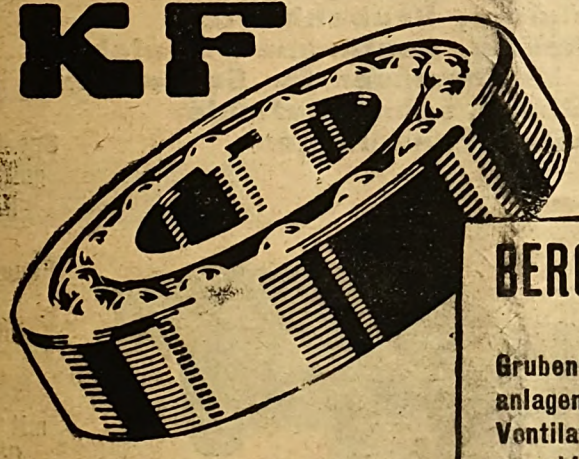
XVI. Jahrg., Nr. 7 | 1. April 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 7

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

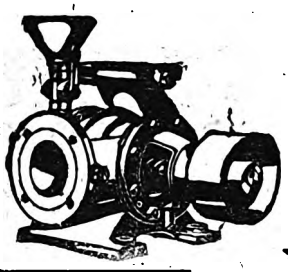
Verkaufsstellen:

Wien: IV, Wiedner Hauptstraße 23/25
Prag: I, Rytířská 24
Budapest: IX, Üllöi-ut 55
Zagreb: Wilsonov trg 7
Fiume: Via XXX Ottobre 14
Sibiu (Hermannstadt): Sellergasse 3
Bukarest: Strada Smardan 27
Sofia: Witoschkastraße 18
Warschau: Ul. Kopernika 13

Digitized by Google

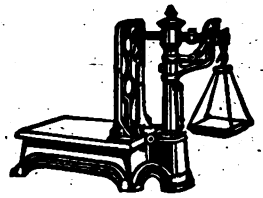
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



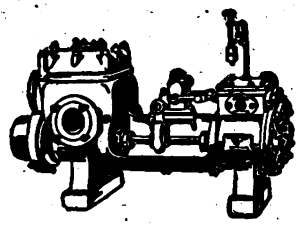
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



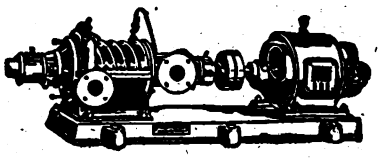
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE u. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,
Bohrhämmer, Zwillings-Säulenhaspel,
Säulenhaspel f. Seilbahn-Hilfsförderungen mit Druckluft-Betrieb

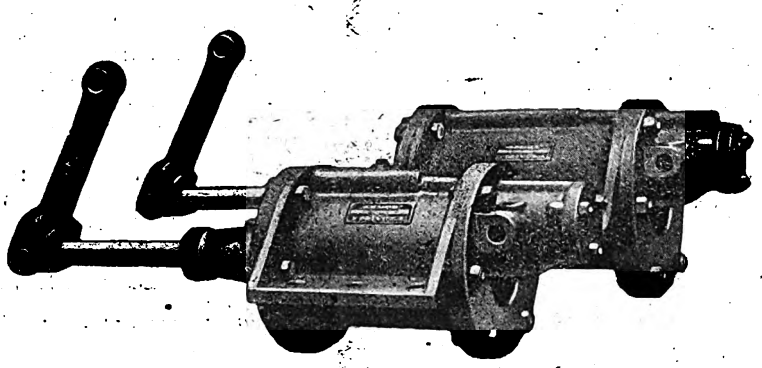
Elektrische Haspel,
Förderschalen, Gruhenhunte,
Weichen, Drehscheiben, Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb, Laufhremsen für Seilbahnen,
Schiebebühnen, schnellaufende Vollgatter, Pendelsägen

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Genietete Behälter u. Rohrleitungen

Druckluftbehälter

Autogen geschweißte Blecharbeiten



Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillenabgüsse

Roste mit gehärteter Oberfläche

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Schatzlar

Friedrich Schmitz 0·40 cm
Schmitz
" " "
5. Flöz 0·60 „
50zölliges 0·50 „
Schmitz
" "
Hauptflöz Schmitz 0·80 „
" " "
12. 0·60 „
13. 150 „
14. 0·70 „
15. 0·60 „
Schmitz 16. 0·50 „
17. 0·50 „
18.
Schmitz
"
"
22. 0·60 „
Schmitz
"
"
"
"
"
Schmitz
1. Lgd. 0·50 „
2. „ 0·50 „
3. „ 0·40 „
4. „ 0·50 „
6. „ 0·50 „
7. „ 0·50 „
8. „ 0·60 „
10. 0·80 „
11. Flöz 0·28 „
12. „ 0·10 „
13. „ 0·20 „
14. 0·35 „
15. 0·35 „

Comb. Gustao-Grube

Carl Fl. 0,8 K
Otto-Fl. 2,8 „ icl. 0,6 M
August-Fl. 0,55 „ 0,42 „ 0,6 „
Josef-Fl. 1,0 „
Anna Fl. 0,6 „ 0,3 „
Kaiser-Fl. 1,2 „
6. Fl. 1,15 „ „ 0,05 „
4. „ 0,9 „ „ 0,15 „
3. „ 0,35 „ „
2. „ 2,03 „ „ 0,2 „
1,5 „ „ 0,3 „
41a Fl. 1,4 „ „ 0,3 „
1. „
14. Fl. 2·5 „
15. „ 0,75 „
0,47 „
17/18 „ 0,47 „
0,32 „
0,78 „
19/20 „ 0,57 „
0,39 „
0,3

Vereinigte Glückhilf-Friedenshoffnung

Schurfbet Alt Lässig 0,3 - 0,6 K.
Anhaltsegen Fl. 1,00 K. Röschen-Fl.
0,30 K
(Brauen Fl.) Beste Fl. 1,55 K.
(Zwischen Fl.) Friederike-Fl. 0,39 „ 0,20 „ 0,21 „
Stolln Fl. 0,52 „
(W. Fl.) Liegendes Fl. 2,1 „ 1,3 „
0,49 „
0,41 „
0,85 „ 1,04 „
Erbstollnschaft Fl.
0,83 „ „ 0,26 „
0,47 „
34. Fl. 0,2 K. 0,25 „
33. „ 0,30 K. 0,53 „ 0,5 „
32. „ 0,73 „ icl. 0,3 M.
31. „ 0,32 „
30. „ 0,36 „
29. „ 0,52 „
Zwischen-Fl. 28. „ 2,0 „ „ 0,3 „ 1,6 „ „ 0,3 „ 0,73 „ „ 0,1 „
27. „
26. „ 0,26 „
25. „ 3,1 „ „ 1,5 „
24. „ 1,2 „ „ 0,3 „
23. „ 0,83 „
22. „ 0,9 „ „ 0,13 „
21. „ 0,26 „
20. „ 2,32 „ „ 0,7 „
19. „ 0,47 „
18. „ 0,5 „ „ 0,1 „
17. „ 1,1 „ „ 0,4 „
16. „ 1,04 „
15. „ 0,63 „
14. „ 0,32 „ „ 0,37 „
13. „ 0,6 „
12. „ 0,5 „
11/9. „
8. „ 0,34 „
7. „ 0,37 „
6. „ 0,52 „
5. „ 0,37 „
4. „ 0,47 „
3. „ 1,8 „ „ 0,5 „
2. „ 0,36 „
1. „
Strassen Fl. 1,0 „
1. Fl. 2,04 „ icl. 0,04 M.
2. „ 1,83 „ „ 0,03 „
1,37 „ „ 0,17 „
1,19 „ „ 0,05 „
3 Starke Fl. 2,3 „
2,32 „
4. Fl. 1,82 „ „ 0,3 „
5. „ 2,35 „ „ 0,45 „
6/7. „ 1,0 „ „ 0,15 „
1,15 „
0,85 „
8. „ 0,65 „
0,24 „ „ 0,04 „
9. „ 1,5 „ „ 0,2 „
10 „ 3,12 „ „ 1,13 „
0,45 „
Charlotte-Fl. 0,7 „
Grenz Fl. 0,8 „
0,55 „
Festner Fl. 1,45 „ „ 0,25 „
0,55 „
15. Fl. 1,6 „
16 „ 0,6 „
17. „ 1,0 „

Cons. Carl-Georg-Viktor;-Jenny.

Schurfbet Alt Lässig 0,3 - 0,6 K.

Cons. Fürstensteiner Gruben.

Neue Franz-Joseph Fl. 0,42 K. 0,73 „
Amalie Fl. 1,05 „ icl. 0,15 M 0,63 „
Flötz der Friederike-Gr. 1,0 - 1,3 K

Cons. Fuchsgrube, Morgen-u. Abendstern

19. Fl. 1,4 K
18. „ 2,56 K. icl. 1,4 M.
17. „ 0,86 „
16. „ 2,0 „
15. „ 1,2 „
14. „ 0,35 „
13. „ 1,24 „ „ 0,1 „
12. Fl. 0,8 „ „ 0,15 „
11. „ 0,85 „
10. „ 1,1 „ „ 0,2 „
9. „ 0,4 „
8. „ 0,5 „
7. „ 2,2 „ „ 0,02 „
6. „ 2,3 „ „ 0,1 „
5. „ 0,6 „
4. „ 0,62 „
3. „ 3,5 „ „ 0,6 „
2. „ 0,4 „
1. „ 2,4 „ „ 0,4 „
Maximilian-Fl. 0,5 „
4,2 „ „ 2,1 „
Daniel-Fl. 1,35 „ „ 0,33 „
0,53 „ „ 0,38 „

Cons. Melchior Grube.

Anhaltsegen Fl. 2,35 K. icl. 0,5 M.
19 Fl. 1,0 K
18 „ 1,4 „ icl. 0,2 M
17. „ 0,4 „
16/15. „ 1,7 „ „ 0,1 „
14. „ 0,6 „
13. „ 0,45 „
12. Fl. 0,8 „
11. „ 0,85 „
10. „ 1,1 „ „ 0,2 „
9. „ 0,4 „
8. „ 0,5 „
7. „ 2,2 „ „ 0,02 „
6. „ 2,3 „ „ 0,1 „
5. „ 0,6 „
4. „ 0,62 „
3. „ 3,5 „ „ 0,6 „
2. „ 0,4 „
1. „ 2,4 „ „ 0,4 „
1. Fl. 0,75 „
2. „ 4,0 „
4. „ 0,7 „
5. „ 1,8 „ „ 0,6 „
6. „ 0,6 „
7. „ 1,1 „ „ 0,07 „
8. „ 1,6 „ „ 0,2 „
9. „ 2,5 „
Daniel-Fl. 0,25 „
18. Fl. 0,10 K.
1,48 „ verd.
Porphyr 0,2 „
17. „ 1.7 „ icl. 0,8 K
16/15 „
Bismarck Fl. 0,54 „ „ 0,17 „
2,7 „ „ 0,1
Carl-Fl. 0,13 „
Paul „ 1,8 „ „ 0,1
Moltke „ 1,55 „ „ 0,4
3,1 „ „ 0,15
1,1 „
0,37 „

Cons. Segen Gottes Grube.

0,17 K.
gr. Cgl.
Porphyr
21.=15 Fl. 1,06 M.
20.= „ 0,65 „
18.=13 „ 0,6 „
16.=12 „ 0,75 „
14.=Neues Fl. 0,32 „
11.=11. Fl. 0,8 , icl. 0,12 M.
10.=10. „ 0,72 „
9/8.=9/8 „ 1,2 „ 0,65
7.=7 „ 0,23 „ mit 0,07 Ton.
6.=6 „ 0,44 „
5.=5 „ 1,22 „ „ 0,26 „
4.=4 „ 0,82 „ 0,86 „ „ 0,15 Tonl. Kgd.
toter Sand
Fixstern Fl. 0,6 „ 0,5 „
16. Fl. 1,54 K. icl. 0,2 „
15. „ 0,68 „ „ 0,25 „
14. „ 0,75 „
Zwischen Fl. 0,6 „
13. Fl. 0,7 „ „ 0,1 „
12. „ 0,42 „
11. „ 0,5 „
10/9. „ 0,8 „
8. „ 0,5 „ 1,4 „ „ 0,4 „
7. „ 0,73 „
6. „ 0,9 „
5. „ 2,14 „ „ 0,3 „
4. „ 1,0 „
3. „ 3,1 „ „ 1,6 „
2. „ 0,75 „ Ton i. Lgd.
Null-Fl. 0,45 „
Harte Fl. 1,0 „

Schatzlarer Schichten

Weisssteiner Schichten

Waldenburger Schichten

0 5 10 15 20 m

Tafel VI.

Digitized by Google

Digitized by Google

Rücksendung alter Nummern der „Montanistischen Rundschau"

Wir ersuchen alle Bezieher der „Montanistischen Rundschau", uns die **Nummern**

1, 5 und 8

des Jahrganges 1923, *Bd. XV, an die Adresse: Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse 9, zurückzusenden, falls sie die Nummern nicht aufzuheben beabsichtigen*

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier.

(Schluß zu S. 135.)

Hronov-Parschnitzer Bruch.

Es wurde schon eingangs betont, daß die südwestliche Begrenzung des Beckens keine natürliche, sondern die Folge von Verwerfungen ist. Die komplizierte Geschichte des Hronov-Parschnitzer Grabens, der ein Produkt permischer, wahrscheinlich jungjurasischer und postkretazischer Brüche ist, wurde an anderem Ort gezeigt[47]). Dort wurde auch eine Reihe von Profilen über den Graben gegeben, welche die Tektonik des interessanten Gebirgsstückes beurteilen lassen. Wechselvoll ist der westliche Rand des Grabens gestaltet. Wenige Andeutungen mögen genügen. Teils ist er eine Flexur, teils ein Bruch, verbunden mit starker Schleppung der Schichten. Aber auch der Bruch ist nicht einheitlich. Bei Hertin klingt der von Hronov kommende Bruch in der Kreide aus, und ein neuer Randbruch stellt sich ihm parallel ein, so daß es zwischen den beiden sich ablösenden Randbrüchen eine Kreideplatte gibt, auf der man aus dem Graben in das südlich angrenzende Tafelland gelangen kann, ohne den Randbruch zu überschreiten.

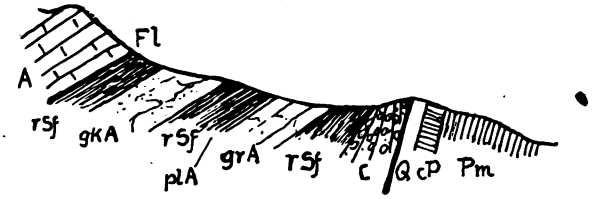


Abb. 53. Profil über die kleine Sandgrube mit den Birken bei Zbečnik. Hronov-Parschnitzer Bruch (gez. 1902).
A Hexensteinarkose (Werksteinbänke). Fl Kohlenflöz. r Sf roter Schieferton. gk A grobkörnige und konglom. Arkose, gelbe Klüfte. pl A feinkörn. dünnbank. Arkose. C grobe, weiße Arkose, mürb, und konglomerat. Q Cenoman-Quader. c P Cenoman Pläner. P m Plänermergel (Unt. Turon.)

In der Nähe von Bausnitz geht der postkretazische Randbruch wieder in eine Flexur über und unter ihr kommt eine beträchtliche Verwerfung zum Vorschein, die umgekehrten Sinn hat und die den Buntsandstein noch erfaßt hat, so daß es berechtigt zu sein scheint, sie der jurasischen (saxonischen) Phase zuzuteilen. Bei Parschnitz und Trautenau sehen wir neuerlich Brüche sich kulissenförmig am Rand des Grabens, der hier schon kein Graben mehr, sondern eine schmale Mulde ist, ablösen. Neue Brüche scharen sich zu. Sie teilen

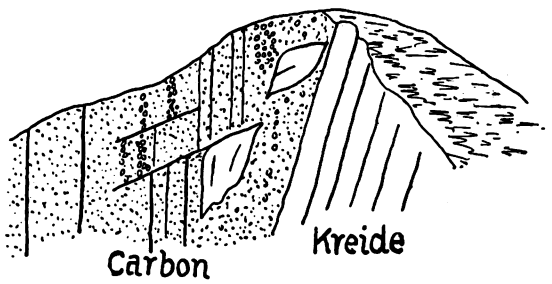


Abb. 54. Detailbild von Hronov Parschnitzer Bruch im obigen Profil. Cenoman Quader (eine Bank dicht am Karbon, reich an *Alectrionia carinata*) fällt mit 75° unter grobkörn. Kaolinsandstein des Karbons. Infolge von Querstörungen stecken abgesonderte Quaderteile im Karbon (gez. 1902).

sich am Fuß des Rehorns, der als Eckpfeiler des Riesengebirges an die jungpaläozoischen Schichten herantritt. Ich werde auf diese Tektonik anderen Ortes noch ausführlicher eingehen.

Einheitlich gestaltet ist der nordöstliche Grabenrand. Nur östlich von Hronov und in der Gegend von Cudowa geht er in eine Flexur über. Als Hronov-Parschnitzer Bruch ist er von Weithofer in der Literatur bekannt gemacht worden. Weithofer hat schon darauf verwiesen, daß der Bruch in Hronov den Charakter einer Überschiebung hat. Ein Profil über jene Überschiebung stellt unsere Abb. 45 dar. Man

[47]) Über den Untergrund der Kreide und präkretazische Schichtenverschiebungen in Nordböhmen. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1910, S. 179.

Die vorliegende Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck über die „Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" wird nach Abschluß als Gesamtwerk herausgegeben werden. Es empfiehlt sich schon jetzt Vorausbestellungen an den „Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.", Wien I., Eschenbachgasse 9, zu übermitteln, nachdem nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist.

Digitized by Google

kann Bohrprofile und Tagesaufschlüsse in zweifacher Art kombinieren und erhält dadurch etwas verschiedene Auffassung von den letzten Phasen der Störungen. Das Profil, das ich 1904 in den Monatsberichten der deutschen Geologischen Gesellschaft veröffentlicht habe, stellt die andere Auffassung dar, welche mir heute etwas weniger berechtigt zu sein scheint. Die Überkippung der Kreideschichten ist in der Nachbarschaft von Hronov, nördlich vom Zbetschniker Tal wiederholt deutlich zu erkennen und auch die gegen das Karbon einfallende Überschiebung ist hie und da aufgeschlossen. Unsere Abb. 53 und 54 geben einige Details. Auch die Aufschlüsse des Idastollens lassen eine Überschiebung erkennen. Wie schon Weithofer erkannt hat, setzt der Hronov-Parschnitzer Bruch allmählich in das Jungpaläozoikum über. Perm und Karbon stoßen von Oberkosteletz angefangen an ihm widersinnig aneinander. (Vgl. Abb. 43 u. 49.) Wir müssen beachten, daß auch am Hronov-Parschnitzer Bruch die postkretazische Überschiebung und Aufrichtung nur eine schwächere posthume Phase der weit ausgiebigeren älteren Bruchbildung ist. Die auf den Zechstein übergreifende Kreide des Türkenberges und vor allem der auf die Radowenzer Schichten übergreifende Zechstein des Türkenberges weisen darauf hin, daß schon zur Zeit des Rotliegenden die Anlage der südwestlichen Begrenzung der mittelsudetischen Mulde entstanden ist. Das Maß der postkretazischen Verschiebung am Hronov-Parschnitzer Bruch beträgt 300 bis 400 *m*, jenes der präkretazischen mindestens 2500 *m*. Sehen wir also von der vergleichsweise kleineren postkretazischen Gebirgsbildung ab, so erhalten wir für den Westrand der mittelsudetischen Mulde ein Absinken an zwei Brüchen. Vom Karbon sinkt am Hronov-Parschnitzer Bruch das Rotliegende ab und dieses sinkt an dem westlicheren Randbruch im Trautenauer Tafelland noch weiter ab. Was uns am Hronov-Parschnitzer Bruch im Profil über den Idastollen als Überschiebung erscheint, das können bei der postkretazischen Aufrichtung schräg gestellte Brüche sein.

Die südwestliche Fortsetzung des Karbons außerhalb der Mulde.

Daß sich auch über den Hronov-Parschnitzer Graben hinaus das Karbon noch in das Rotliegend-Tafelland und die anschließenden Kreideplateaus erstreckt, beweisen die Aufschlüsse in den tiefen Tälern der Aupa und des Schwarzbaches. Hier kommen die grauen Konglomerate und der Kaolinsandstein der Schwadowitzer Schichten mit *Araucarites Schrollianus* und rotbraune Schiefertone und rotgraue Arkosen der Ottweiler Schichten zutage[48]). Kleine Sondierungen, die in dem Aupatal bei Riesenburg an jenen Stellen vorgenommen wurden, an denen die Aufschlüsse schlecht waren, brachten keinerlei Flözspuren zutage. Auch im Schwarzbachtal ist in alter Zeit schon in diesen Schichten geschürft worden, wie eine kleine Stollenhalde beweist. Durch die Gefälligkeit des Herrn Markscheiders Irrmann erhielt ich zu einer Zeit, als ich die Bereisungen der betreffenden Gegend schon abgeschlossen hatte, Kenntnis von aus dem Jahre 1848 datierten, ärarischen Schürfungen bei Brsitz, einer Ortschaft am Rande des Schwarzbachtales. Es wurde in die Sohle eines an der Basis des Quaders, wahrscheinlich auf das Kreideflöz aufgefahrenen Stollens 170 *m* tief gebohrt. Dabei wurden unter roten Schichten im Bereich grauer Schiefertone, Sandsteine und Konglomerate zwei schwache Schichten von Brandschiefer mit Kohle angetroffen, deren Mächtigkeit in dem Profil nicht angegeben ist. Wenn ich auch die Situation der Bohrung nicht mehr ermitteln konnte, so lassen die angeführten Gesteine doch daran keinen Zweifel, daß hier Flözspuren im Bereich des Karbon gefunden worden sind.

Um das Karbon südlich des Hronov-Parschnitzer Bruches zu untersuchen, wurde vor einigen Jahren in Nieder-Radechov, nördlich von Nachod, eine Tiefbohrung auf 800 *m* gebracht, die aus dem Oberrotliegendkonglomerat nicht heraus gekommen ist. Man möchte glauben, daß dieses Ergebnis vorauszusehen war, da die Aufschlüsse bei Nachod auf außerordentliche Mächtigkeit des Oberrotliegendkonglomerates hinweisen. Trotzdem ist das Ergebnis unvermutet gewesen, denn nach Norden schrumpft dieses Oberrotliegendkonglomerat auf zirka 80 *m* zusammen und auch im Aupa- und Schwarzbachtal hat es nur unbedeutende Mächtigkeit. Die Bohrung Radechov hat erst die Erkenntnis gebracht, daß sich in der Oberfläche des Karbon tiefe Auswaschungen befinden, die mit Schuttkegeln des Oberrotliegendkonglomerates erfüllt sind.

Flora der mittelsudetischen Steinkohlenmulde.

Aus den umfangreichen Veröffentlichungen von Göppert, Schütze, Feistmantel und namentlich von Stur ist die Flora des böhmisch-schlesischen Steinkohlenbeckens gut bekannt geworden.

Für die Waldenburger Schichten sind folgende Pflanzen charakteristisch:

Sphenopteris elegans Brongn.
„ *Schützei* Stur.
„ *distans* Brongn.
„ *divaricata* Göpp.
„ *dicksonioides* Göpp.
Rhodea Stachei Stur.
Adiantides oblongifolius Göpp.
Alloiopteris quercifolia Göpp.
Rhacopteris transitionis Stur.
Cardiopteris polymorpha Göpp.
Asterocalamites scorbiculatus
Sphenophyllum tenerrimum Ett.
Lepidodendron Veltheimianum Stbg.
„ *Volkmannianum* Stbg.

Aus den oberen Weißsteiner Schichten führt Dathe[49]) folgende Spezies an:

Palmatopteris typ. *geniculata* Germ. u. Kaulf.
Sphenopteris cf. *trifoliata* Art sp.
Pecopteris aspera Brongn.
„ *plumosa* Art. sp.
Neuropteris Schlehani Stur.
„ *gigantea* Stur.
Calamites cf. *undulatus* Stbg.
Asterophyllites longifolius Stbg.
„ *grandis* Stbg.
Sphenophyllum cuneifolium Stbg.
Sigillaria elegans Brongn.
Lepidodendron rimosum Stbg.
Lepidophloyos laricinus Stbg.

[48]) Vgl. W. Petrascheck, Welche Aussichten haben Bohrungen in der Nähe des Schwadowitzer Karbons. Österr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen, 1905, Nr. 50 und Erläuterungen zu Blatt Josefstadt und Nachod. S. 36.

[49]) Erläuterungen zu Blatt Landeshut, S. 22.

Digitized by Google

Reich ist die Flora der Schatzlarer Schichten. Die Funde stammen von beiden Muldenflügeln. Ob Unterschiede zwischen der unteren und der oberen Flözgruppe bestehen, ist noch nicht ermittelt, ebensowenig ist ermittelt, ob sich die hangendsten flözarmen Teile der Schatzlarer Schichten floristisch charakterisieren lassen. Wenn Potonié[50]) auf Grund des Vorkommens von *Annularia stellata* zuerst auf der Rubengrube die oberen Flöze als untere Schwadowitzer Schichten von den Schatzlarer Schichten trennen wollte, so ist ihm abgesehen von den schon erwähnten stratigraphischen Gründen auch aus dem Grunde nicht zustimmen, weil diese Spezies auch in Schatzlar vorkommt. Gerade am Neuroder Muldenflügel ist die Grenze zwischen Schatzlarer und Schwadowitz-Ottweiler Schichten infolge des Transgressionskonglomerates besonders scharf.

Die wichtigsten Pflanzenreste der Schatzlarer Schichten sind:

Mariopteris muricata Schloth.
„ *latifolia* Brongn.
Palmatopteris furcata Brongn.
Ovopteris Aschenborni St.
Sphenopteris trifoliata Brongn.
„ *elegans* Brongn.
„ *obtusiloba* Brongn.
Alloiopteris Essinghii Andr.
Pecopteris Miltoni Artis
„ *dendata* Göpp.
„ *arborescens* Schloth.
„ *Schaumburg Lippeana* Stur.
„ *Zdarekensis* Stur.
Alethopteris lonchitica Schloth.
„ *Serlii* Brongn.
„ *Sternbergi* Göpp.
Lonchopteris rugosa Brongn.
Neuropteris gigantea Sternbg.
„ *heterophylla* Sternbg.
„ *acutifolia* Brongn.
Cyclopteris orbicularis Brongn.
Sphenophyllum emarginatum Brongn.
„ *Schlotheimi* Brongn.
„ *cuneifolium* Sternbg.
„ *dichotomum* Germ.
Annularia radiata Brongn.
„ *stellata* Schloth.
Calamites Suckowi Brongn.
„ *Schatzlarensis* Stur.
„ *approximatus* Schloth.
„ *ramosus* Artis
„ *Schützei* Stur.
Asterophyllites longifolius Sternbg.
Lepidodendron rimosum Sternbg.
„ *dichotomum* Sternbg.
„ *obovatum* Sternbg.
Sigillaria alternans L. u. H.
„ *elongata* Brongn.
Lycopodites carbonaceus Feistm.

Aus der Flora des Schwadowitzer Flözzuges (hauptsächlich nach Feistmantel):

Calamites Suckowi Brongn.
„ *approximatus* Brongn.
Huttonia carinata Germ.
Asterophyllites equisetiformis Brongn.
„ *charaeformis* Sternbg.
Annularia longifolia Brongn.
„ *sphenophylloides* Zenk.
„ *stellata*
Sphenophyllum Schlotheimi Brongn.
„ *emarginatum* Brongn.
Sphenopteris obtusiloba Brongn.
„ *latifolia* Brongn.
Pecopteria Miltoni Artis
„ *arborescens* Göpp.
„ *oreopteridea* Göpp.
„ *dendata* Göpp.
„ *Candolleana* Göpp.
Pecopteris Pluckeneti Brongn.
Schizopteris lactuca Presl.
„ *Gutbieriana* Presl.
Alethopteris Serli Brongn.
„ *aquilina* Brongn.
Lepidodendron selaginoides Sternbg.
„ *dichotomum* Sternbg.
„ *Laricinum* Sternbg.
Sigillaria elongata Brongn.
„ *distans*

Die Flora des Idastollen-Flözzuges (Schwadowitzer Schichten Sturs) ist jene der Ottweiler Schichten oder des Radstokian Kidstons. Es fehlt, nachdem sich die Anschauung Potoniés als unzutreffend erwiesen hat, eine Vertretung des Staffordian. Gothan[51]) hat kürzlich auf das Vorhandensein dieser Lücke hingewiesen. Für den schlesischen Muldenflügel ist sie durch die an der Basis der Ottweiler Schichten vorhandene Diskordanz erklärt, für welche Diskordanz auch der böhmische Muldenflügel leichte Andeutungen zeigt.

Aus der Flora des Radowenzer Flözzuges[52]):

Ovopteris cristata (Brongn.) Pot.
Pecopteris pteroides Brongn.
Callipteridium subelegans Pot.
Odontopteris Reichiana Gutb.
Neuropteris cordata Brongn.
Sphenophyllum oblongifolium German.
„ *emarginatum* Brongn.
Asterophyllites equisetiformis (Schloth.) Brongn.
Annularia longifolia Brongn.

Sowohl die Flora der Schwadowitzer, wie die der Radowenzer Flöze ist bisher ungenügend bekannt geworden. Größere Sammlungen liegen in der Geologischen Reichsanstalt in Wien, harren aber noch der Bearbeitung.

Wirtschaftliche Bedeutung.

Unter den altösterreichischen Kohlenbecken gehörte das Schatzlar-Schwadowitzer Revier zu den kleinen Revieren und unter den großen preußischen Steinkohlenbecken ist das Waldenburg-Neuroder Becken das kleinste. Immerhin übertrifft letzteres den böhmischen Anteil an Bedeutung um ein Vielfaches. Das wird besonders anschaulich aus den Zahlen, welche die für den zwölften internationalen Geologenkongreß durchgeführte Schätzung der Kohlenvorräte ergeben hat. Die Zahlen für den niederschlesischen Teil wurden von Böcker ermittelt:

[50]) Glückauf, 1896, S. 123 und 184.

[51]) Glückauf, 1913, S. 1376.

[52]) Zur Mehrzahl von Albendorf, den Erläuterungen zu Blatt Schönberg, S. 17 entnommen.

Digitized by Google

Bis zur Tiefe von 1200 *m*:

	Nachgewiesene Vorräte in Millionen Tonnen		Wahrscheinliche	
	Böhmen	Schlesien	Böhmen	Schlesien
Waldenburger Schicht.	0	313	0	103
Schatzlarer Schichten	2·6	393	33·6	736
Schwadowitzer Flözzug	0·5	0	10·4	0
Radowenzer Flözzug	sehr wenig	sehr wenig	31·8	? (sehr wenig)
Zusammen . .	3·1	706	75·8	839

Um die gewaltige Überlegenheit Schlesiens zu verstehen, genügt es, einen Blick auf die beiliegenden Profile zu werfen, welche eine viel größere Zahl von Flözen erkennen lassen, dazu kommt, daß die Flöze auf größere Strecken hin anhalten, endlich aber, und das ist wohl von ausschlaggebender Bedeutung, sind die Untersuchungsarbeiten in Schlesien sehr viel weiter vorgeschritten als in Böhmen. Die tiefen Bohrungen im Zentrum der Waldenburger Bucht haben die Gewißheit gebracht, daß die dortigen Flöze bis in die Mitte der Partialmulde anhalten und haben demnach große Kohlenvorräte festgestellt. Wegen genauerer Daten über die betreffende Schätzung in Schlesien wolle die sehr gediegene Abhandlung Böckers verglichen werden.

In Böhmen figurieren unter den nachgewiesenen Vorräten in Ermanglung weiter reichender Aufschlüsse lediglich die durch den Grubenbetrieb ermittelten Vorräte. Es wurde ferner bei der Berechnung als wahrscheinlich angenommen, daß sich die Flöze bis zur Tiefe von 1200 *m* erstrecken. Mit Rücksicht auf die zahlreichen Verdrückungen wurden jedoch außer jener Sicherheit, die sich daraus ergibt, daß ein Kubikmeter Kohle mit einer Tonne gerechnet wurde, je nach dem Revier 30 bis 40% für Vertaubungen in Abzug gebracht. Das streichend sehr weite Anhalten der wenn auch schwachen Radowenzer Flöze ergibt für dieselben ein vergleichsweise recht großes Kohlenvermögen.

Zahlen für die Tiefen unterhalb 1200 *m* anzugeben, ist für den böhmischen Muldenflügel zu sehr gewagt, da alle Aufschlüsse sehr weit von dieser Tiefe entfernt sind. Dahingegen war Böcker berechtigt, auch solche Zahlen zu berechnen, da gewisse Aufschlüsse diese Tiefe sogar noch überschritten haben und da es sich in der Waldenburger Mulde gezeigt hat, daß vom Beckenrand bis zu jenen Tiefen die Flözgruppen unverändert erhalten bleiben.

Nach Böcker sind in Niederschlesien vorhanden zwischen 1200 und 2000 *m*:

	Nachgewiesene Vorräte in Millionen Tonnen	Wahrscheinliche
Waldenb Schichten	9	323
Schatzlarer Schichten .	0	1065

Die Kohlenproduktion ist im niederschlesisch-böhmischen Becken sehr alt. Nach der „Trautenauer Bezirkskunde“ wurde die Kohle zuerst in Markausch, und zwar im Jahre 1590 entdeckt. Im Jahre 1855 produzierte der böhmische Muldenflügel 34.900 *t*, stieg dann langsam und blieb in den letzten 15 Jahren vor dem Krieg ziemlich konstant. Für die Gegenwart gelten folgende Daten:

		Zahl d. Bergbaue	Davon in Betrieb	Zahl d. Arbeiter	Produktion in 1000 *t*	Verliehene Fläche
Schatzlarer Sch.	1913	4	3	1731	297·7	ca. 1620 *ha*
	1920	4	3	1916	229·0	
Schwadowitzer Sch.	1913	1	1	744	156·5	ca. 1370 *ha*
	1920	1	1	1064	130·0	
Radowenzer Sch.	1913	5	2	56	7·4	ca. 588 *ha*
	1920	5	3	476	62·0	

In Klein-Schwadowitz wurden 1912: 4373 *t* und 1913: 10.178 *t* Koks bei einem Ausbringen von 60% erzeugt.

Die Steinkohlenproduktion Niederschlesiens betrug im Jahre 1913: 5,528.000 *t* und 1920: 4,246.000 *t*. Von dieser Produktion geht ein ansehnlicher Teil nach Österreich. Es betrug die Kohlen- und Koks-einfuhr:

	1909	1910
nach Galizien und Bukowina . .	70	15 *t*
nach Böhmen	1,007.876	946.590 *t*
nach dem übrigen Österreich . .	137.866	53.589 *t*
nach Ungarn	105	20 *t*

Die Produktionszahlen lassen erkennen, daß die derzeit am böhmischen Muldenflügel aufgeschlossenen Mengen zwar in etlichen Jahren verbraucht sein werden, daß jedoch durch neue Aufschlüsse unschwer für einige Dezennien Kohle beschafft werden kann.

Literatur.

Die Literatur über das Gebiet ist so zahlreich, daß sie hier unmöglich vollständig aufgeführt werden könnte. Verschiedene ältere und neuere Abhandlungen von Berg, Dathe, Frech, Göppert, Herbing, Petrascheck, Axel Schmidt, Stur und Weithofer kommen in Betracht und wurden zum Teile im Text angeführt. Wichtig sind vor allem die neuen geologischen Karten, welche Dathe und Berg im preußischen Anteil, Petrascheck im böhmischen Anteil veröffentlicht haben und welche in den Erläuterungen ebenfalls Literaturnotizen enthalten. Übersichtskarten wurden von Dathe und Petrascheck (geologisch) und von Ullrich (Flözkarte) gelegentlich des deutschen Bergmannstages in Breslau 1913 veröffentlicht. Zu den wichtigsten größeren Werken zählen:

Zobel und Carnall, Geognost. Beschreibung v. e. Teil. d. Niederschles.-Böhm. Gebirges. In Karstens Archiv, Bd. 3 (1831).

Roth, Erläuterung zur geolog. Karte des niederschles. Gebirges. 1867.

A. Schütze, Geognost. Darstellung des niederschles.-böhm. Steinkohlenbeckens. Abh. Geolog. Landesanst. Berlin, Bd. III, 1882.

Ebeling, Die Geologie der Waldenburger Steinkohlenmulde. 1907.

Feistmantel, Versteinerungen der böhm. Steinkohlenablagerungen. Paläontograph.

Stur, Culmflora und Flora der Schatzlarer Schichten. Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. VIII und IX.

Für das Waldenburger und das Neuroder Revier liegen ausgezeichnete von Ullrich verfaßte, vom Oberbergamt Breslau herausgegebene Flözkarten vor.

Rohrprofile als Beispiel der Schichtfolge.

Bohrung Peterswald (Schatzlarer Schichten).

Bis	17·6 *m*	weißer Quarzsandstein mit Brocken von Phyllit und Lydit
—	19·4	roter Schieferton
—	30·6	weißer und etwas rötlicher Sandstein
—	32·3	weißer und roter Schieferton
—	44·9	weißer und rötlicher Sandstein
—	49·6	braunroter, grobkörniger Sandstein
—	80·3	rötlicher und weißer Sandstein
—	116·9	braunroter, toniger Sandstein
—	127·2	mittel-feinkörniger, braunroter Sandstein
—	155·5	grober, weißer Sandstein, konglomeratisch
—	165·1	mittelkörniger, rötlicher Quarzsandstein
—	173·1	brauner, toniger Sandstein
—	178·4	mittelkörniger, braunroter Sandstein
—	200·9	weißes Quarzkonglomerat
—	203·8	grauer, feinkörniger Sandstein

Digitized by Google

Bis	219·4	mittelkörniger, weißer Sandstein
—	221·5	roter, sandiger Schieferton
—	236·6	mittelkörniger, weißer Arkosesandstein
—	240·0	grauweißer Sandstein
—	252·3	mittelkörniger, weißer Arkosesandstein
—	255·9	mittelkörniger, grauer Sandstein
—	265·8	feinkörniger, grauer Sandstein
—	279·8	grauer Sandstein
—	283·0	Kohlenschiefer
—	288·5	weißer Sandstein mit Kohlenspuren
—	296·4	grobkörnige Arkose
—	297·9	grauer Sandstein und Kohlenspuren
—	298·5	Kohle
—	300·6	grauer Sandstein und Kohle
—	302·6	graue Arkose
—	304·9	feinkörniger, weißer Sandstein
—	311	grauer Sandstein und sandiger Schieferton
—	312·4	Kohlenschiefer und Kohle
—	317·4	grauer. sandiger Schieferton
—	327·8	grauer Sandstein
—	332·1	grauer Sandstein und sandiger Schiefer
—	334·5	grauer Sandstein
—	352	graue Arkose
—	371	grauer Sandstein mit Splittern von Grünschiefer
—	400·8	Kohlenschiefer
—	407·8	grauer, feldspatführender Sandstein
—	415·8	Kohlenschiefer
—	425·4	grober Sandstein
—	426·9	Kohlenschiefer und Kohle
—	433·3	Sandstein
—	439·5	weißer Sandstein
—	442·0	grauer Sandstein
—	443·9	Kohlenschiefer mit Sandstein
—	451·6	grauer Sandstein
—	457·0	schwarzer Schieferton
—	467·5	Sandstein
—	459·7	Schwarzer Schieferton
—	475	grauer Sandstein
—	480	grauer Schieferton
—	487·0	grober, grauer Sandstein
—	496	grauer Schieferton
—	500·2	grauer, sandiger Schiefer
—	503·7	weißer Sandstein
—	507·5	grauer sandiger Schieferton
—	521·1	dto. mit Kohlenschiefer
—	528·4	weißer Sandstein mit Kohlenspuren
—	535·9	grauer Sandstein und schwarzer Schieferton
—	555·6	grauer Sandstein
—	557·0	weißer und grauer, glimmerführender Sandstein
—	564·4	weißer und grauer Sandstein
—	580·2	Phyllit.

Bohrung Schwarzwasser (obere Schatzlarer Schichten).

Bis	3·4 *m*	Schieferton mit Kohlenspuren
—	6·2	grauer Schieferton
—	6·4	Kohle
—	7·0	grauer Schieferton
—	12·1	grauer Sandstein
—	14·5	sandiger, grauer Schieferton mit Pflanzenresten
—	23·6	lichter Sandstein und Quarzkonglomerat
—	26·5	grobkörniger Sandstein, grau
—	28·2	grauer, sandiger Schieferton mit Kohlenspur
—	40·1	grauer Schiefer mit Harnischen
—	46.55	Quarzkonglomerat
—	51·4	dunkelgrauer, z. T. sandiger Schieferton
—	58·4	hellgrauer, z. T. grober Sandstein
—	59·9	schiefriger Sandstein
—	63·4	grauer Schieferton
—	65·1	dunkelgrauer Schieferton
—	71·5	grauer Schieferton
—	77·7	hellgrauer Sandstein und rötlicher
—	82·5	grobkörniger, weißer Sandstein
—	87·1	grauer und roter, sandiger Schiefer
—	91·5	grober, weißer Sandstein
—	99·1	weißer und rötlicher Konglomeratsandstein
—	102·1	rötlicher Sandstein
—	110·9	grauer Sandstein
Bis	115·6	grauer und rötlichgrauer, sandiger Schiefer
—	116·8	hellgrauer Konglomeratsandstein
—	118	grauer Schieferton
—	130	rötlicher Konglomeratsandstein
—	134·8	rötlichgrauer Schieferton
—	140	rötlichgraues Konglomerat
—	144·1	grauer Schieferton
—	145·4	grauer Schieferton
—	148·4	grauer, sandiger Schieferton
—	151·0	roter und grauer, grobkörniger Sandstein
—	155·6	grauer Sandstein
—	173·6	lichtgrauer und rötlicher, konglom. Sandstein
—	176·2	roter und grauer Schieferton
—	185·0	graues Konglomerat
—	186·1	grauer und roter Sandstein
—	188·8	rötlicher, konglomeratischer Sandstein
—	190·4	feinkörniger, roter Sandstein
—	197·4	grober, grauer Sandstein
—	198·9	grauer Schieferton mit Kohlenspur
—	202·5	grauer und rötlicher Schieferton
—	230·6	feinkörniger, gelblichgrauer Sandstein
—	236·0	grauer Schieferton
—	236·3	Kohle
—	237·0	Schiefer
—	237·1	Kohle
—	241·6	Schieferton
—	246·6	grobkörniger Quarzsandstein
—	249·5	Schieferton, grau
—	249·6	Kohle
—	251·4	grauer Schieferton
—	259·1	grober, grauer Sandstein
—	262·6	grauer Schieferton
—	263·2	Kohle
—	264·7	grauer Schieferton
—	264·8	Kohle
—	267·0	grauer Schieferton
—	275·4	grobkörniger Quarzsandstein
—	279·0	grauer, sandiger Schiefer
—	279·2	Kohle
—	283·2	grauer Schieferton
—	289·7	feinkörniger, grauer Sandstein
—	293·0	grauer Schieferton
—	300·0	grober, hellgrauer Sandstein
—	304·7	grauer, sandiger Schiefer
—	304·8	Kohle
—	305·5	schwarzer Schiefer
—	306·5	Kohle
—	311·8	grauer Schieferton
—	312·1	Kohlenschiefer und Kohle
—	315·6	grauer Schiefer
—	322·0	grober, grauer Sandstein
—	324·2	grauer Schieferton
—	327·0	grauer Sandstein und Schiefer
—	328·0	grauer Schieferton
—	333·9	grauer Sandstein
—	338·5	rötlichgrauer, sandiger Schiefer
—	347·3	grober, rötlichgrauer Sandstein
—	353·3	grauer, sandiger Schiefer
—	358·4	feinkörniger, hellgrauer Sandstein
—	370·1	grauer, sandiger Schiefer
—	371·6	grobkörniger Sandstein
—	373·7	grauer, sandiger Schieferton
—	376·9	grauer Sandstein
—	380·0	grauer Schieferton
—	382·2	hellgrauer Sandstein
—	383·4	grauer Schieferton
—	383·7	Kohle
—	385·6	grauer Schiefer
—	391·9	grauer, sandiger Schiefer
—	402·8	hellgrauer Sandstein und sandiger Schiefer
—	408·3	grauer Schieferton
—	418·4	grober, rötlicher Sandstein
—	419·6	dunkelgrauer Schieferton
—	419·9	Kohle
—	421·1	hellgrauer Schieferton
—	427·7	hellgrauer Sandstein
—	429·6	grauer Schieferton
—	441·6	grauer, schiefriger Sandstein.

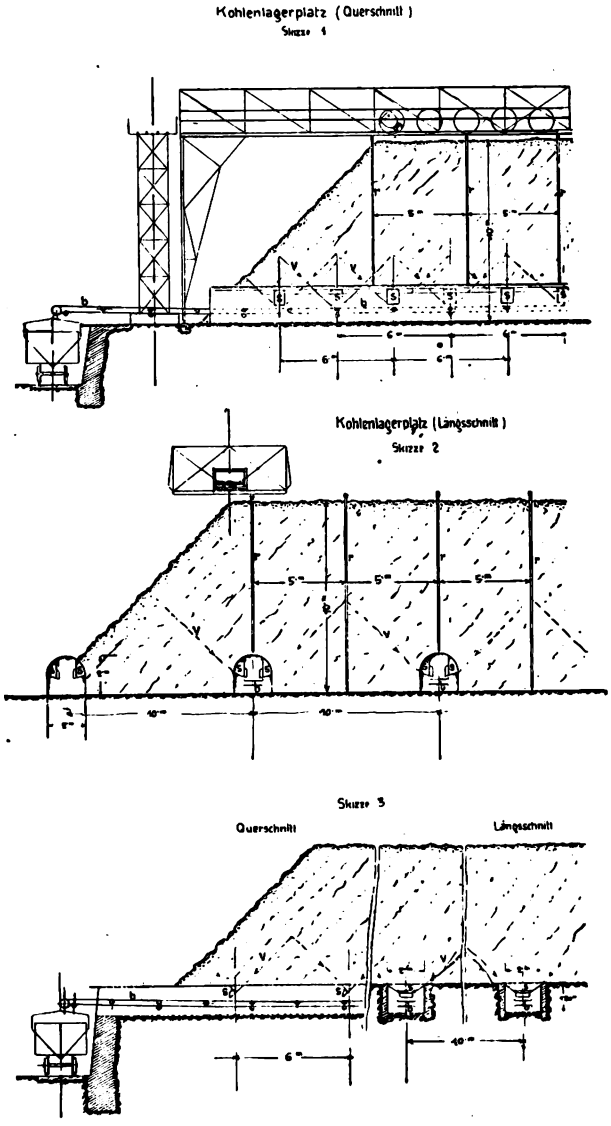
Digitized by Google

Lösung des Problems der Kohlenlagerung.

Von Ing. Rud. Winkler, Oberbergverwalter in Schlesisch-Ostrau, Č. S. R.

Die Lagerung der Kohle auf Haldenplätzen ist für viele Grubenbetriebe als Erzeuger und für die großen Industrieunternehmer als Verbraucher mit manchen Unannehmlichkeit verbunden.

Abgesehen davon, daß die Menge der wiederaufzuladenden Kohle beschränkt ist und Mehrkosten verursacht, führt das längere Lagern gewisser Kohlensorten häufig zu Selbstentzündungen, welche durch Zersetzung des in der Kohle enthaltenen Pyrites und



Markasites herbeigeführt werden, wobei ungünstige Witterungsverhältnisse, wie größere Wärme und darauf folgende Regenwetter diese Zersetzung beschleunigen. Es sind Fälle bekannt, wo eisenkieshältige Kohle schon nach einer Lagerung von zwei bis drei Wochen Brühungen verursachte.

Bisher ist man bei Selbstentzündungen der Kohle auf den Haldenplätzen so vorgegangen, daß man Druckwasser in den brennenden Teil einführte, und zwar derart, daß man entsprechend starke Röhren (75 mm) bis in die halbe Lagerhöhe legte. Die seitlich in den Röhren angebrachten Löcher gaben dem Druckwasser die Möglichkeit, den Kohlenhaufen bis auf zwei Drittel seiner Höhe zu bespülen. Außerdem wurde dieser brennende Teil von dem intakten Kohlenhaufen durch Einschnitte getrennt, wodurch das Ausbreiten des Feuers hintangehalten wurde. Der so isolierte Kohlenhaufen selbst wurde dann der raschen Verladung zugeführt.

Seinerzeit versuchte man auch komprimierte Luft in die lagernden Kohlenhaufen einzuführen, um dieselben zu bewettern. Dadurch wurde zwar der Anfang der Brühung etwas verzögert, dafür aber später die Oxydation um so mehr beschleunigt.

Ein Projekt, welches zwar die Erwärmung des Kohlenhaufens und die daraus resultierende Selbstentzündung nicht verhindern kann, jedoch die Kohlenbrühung in den Anfängen beschränken, ja ihre weitere Verbreitung aufhalten kann, wird in den nachstehenden Abb. 1, 2, 3 erörtert.

Auf schon bestehenden Kohlenlagerplätzen, wo größere Mengen gelagert und vorhandene Räumlichkeiten voll ausgenützt werden sollen, werden versteifte Blechgewölbe im Profil 2×2 m aufgestellt, deren Länge sich nach der Tiefe des Lagerplatzes richtet. Weitere Blechgewölbe werden je nach Fortschritt der Anschüttung längs der Perronmauer in Abständen von zirka 10 m aufgestellt. Da das Anschütten der Blechgewölbe mit Kohle nicht direkt, sondern seitlich im natürlichen Böschungswinkel erfolgt, erwies sich bei der Konstruktion die Blechstärke von 4 bis 5 mm als vollständig genügend, wobei schon auf die chemischen Einwirkungen Rücksicht genommen wurde. In den Blechgewölben sind in Abständen von je 1 m U-Eisen-Versteifungen, Profil Nr. 8, vorgesehen und die unteren Gewölbebleche mit Winkeleisen 60/60 armiert.

Von Wichtigkeit sind die in den Blechgewölben angebrachten Schutten (Sturzlöcher) s, welche sich in Abständen von 6 m, abwechselnd an jeder Wandseite befinden.

In die nun aufgelagerten Kohlenhaufen werden auf etwa 5 m² Lagerfläche unten zugespitzte Röhren im Durchmesser von 25 mm eingesteckt, und zwar so tief, daß sie 1 m vom Perronboden abstehen. In diesen Röhren wird die durch die Zersetzung sich bildende und steigende Wärme wenigstens zweimal wöchentlich mittels eines Maximalthermometers gemessen. Dasselbe wird in den Röhren heruntergelassen, wobei das obere Rohrende zugestopft wird. Erreicht die gemessene Temperatur in irgendeinem Kohlenhaufen 70° C, ist die Gefahr der Entzündung sehr nahe, denn die Temperatur steigt dann quadratisch und ist die vollständige Entzündung binnen zwei Wochen unabwendbar.

Um also dieser vollständigen Entzündung vorzubeugen, haben die Schutten der Blechgewölbe die

Digitized by Google

Aufgabe, die betreffenden gefährdeten Kohlenhaufenteile möglichst rasch, und zwar durch Verladung zu beseitigen. Zu diesem Zweck werden die in der Nähe der brühenden Stellen sich befindlichen Schutten geöffnet, und der Verladung entweder durch Kippwägen, Schüttelrutschen oder Bandkonveyoren zugeführt.

Nach den gepflogenen Studien erwiesen sich die Bandkonveyoren als das idealste Kohlenabtransportmittel.

Vergleichen wir:

Das Aufladen eines 20 t Waggons mit der Kohle von der Halde dauerte bei der Verwendung von Kippwägen durchschnittlich 90 Minuten, wobei sechs Mann mit dem Aufladen und der Abfuhr beschäftigt waren, 60 Minuten mittels eines Schüttelrutschenantriebes, wobei vier Mann mit der Schaufelung in die Rinnen tätig waren.

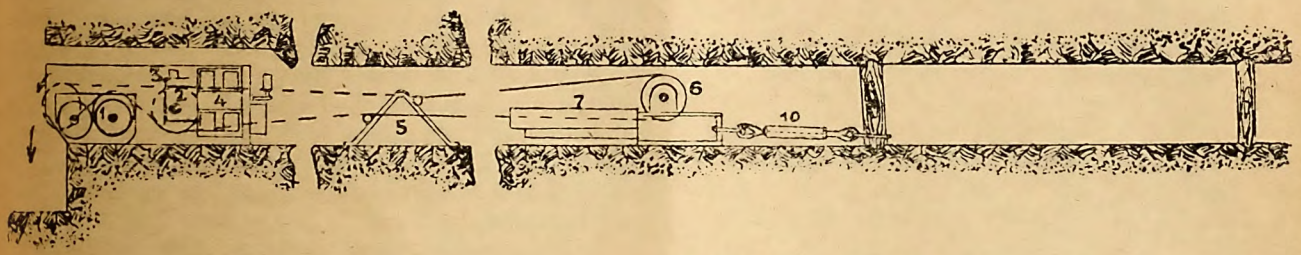
Bei Verwendung eines Bandkonveyors (51 cm Bandbreite) und Ladung der Kohle aus den Sturzlöchern, wird das Aufladen 15 Minuten dauern, wobei nur ein Mann bei den Sturzlöchern beschäftigt sein wird.

Trotzdem dieses Blechgewölbe heute noch einen großen Aufwand verursacht (die Kosten des Blechgewölbes in der Länge von 1 m kommen auf zirka Kč 1000), ist die Rentabilität infolge der abnormal raschen Abförderung und fast aller manueller Hilfe entbehrender Vorrichtungen ersichtlich.

Die Einführung dieser Blechgewölbe und Bandkonveyoren ist also nicht nur bei Selbstentzündungen, sondern auch bei großen Kohlenlagerungen, welche dann rasch abtransportiert werden sollen, vorteilhaft. Die Kohle entleert sich in die Schutten entsprechend dem natürlichen Böschungswinkel, und zwar in unserem Fall bis zur Höhe des Schuttes. Der Rest muß mit Schaufeln in die Schutten geworfen werden, was jedoch die Schnelligkeit der Verladung nicht beeinträchtigt, da nach Bedarf mehrere Schutten gleichzeitig bedient werden können. Die Leichtigkeit des Schaufelns der Kohle ist aus der Entfernung der einzelnen Gewölbe und Schutten in der beiliegenden Situationsskizze ersichtlich. Dieses beschriebene Projekt ist ohne Gefahr bis zu einer Haufenhöhe von 12 m lösbar.

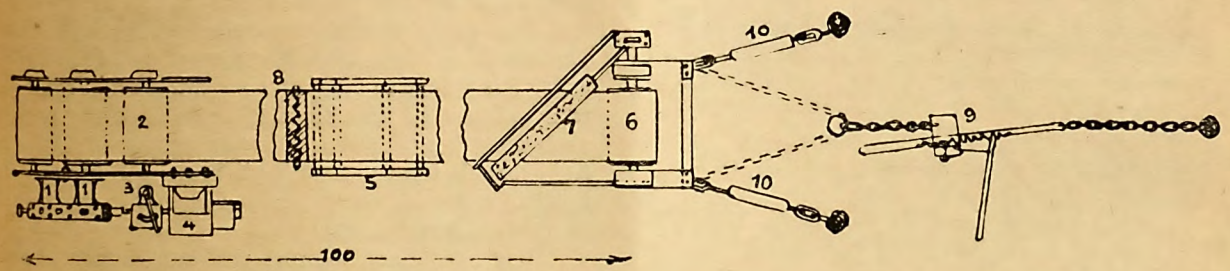
Skizze 4.

Aufriss. Bandkonveyor.



1. Schneckengetriebe.
2. Leertrommel.
3. Drehrichtungsregler.
4. Druckluftturbine (Kapselmotor),
5. Eiserne Walzenständer.
6. Spannrollen.
7. Bürste zum Reinigen des Bandes.
8. Bandkupplung.
9. Zahnstange.
10. Spannschraube.

Grundriss:



Ich bemerke, daß dieses Problem für schon bestehende Kohlenlagerplätze vorgesehen ist. Bei Errichtung von neuen Kohlenlagerplätzen wird das Ausführen von Gängen im gewachsenen Boden empfohlen oder beim Anschüttungsmaterial durch Errichtung von überdeckten Kanälen (Abb. 3), was gegen die Blechgewölbe den Vorteil hat, daß fast die gesamte Kohle selbsttätig in die Schutten gelangt.

Die praktische Benützung des erwähnten Bandkonveyors ist für uns eine Neuigkeit und deshalb wollen wir denselben näher beschreiben. Diese Art von Konveyoren wird in den Kohlengruben von Bessège, Frankreich, benützt, und die näheren Daten über denselben sind mir auf Grund der Angaben des dortigen Ing. M. L. Desruelles bekannt.

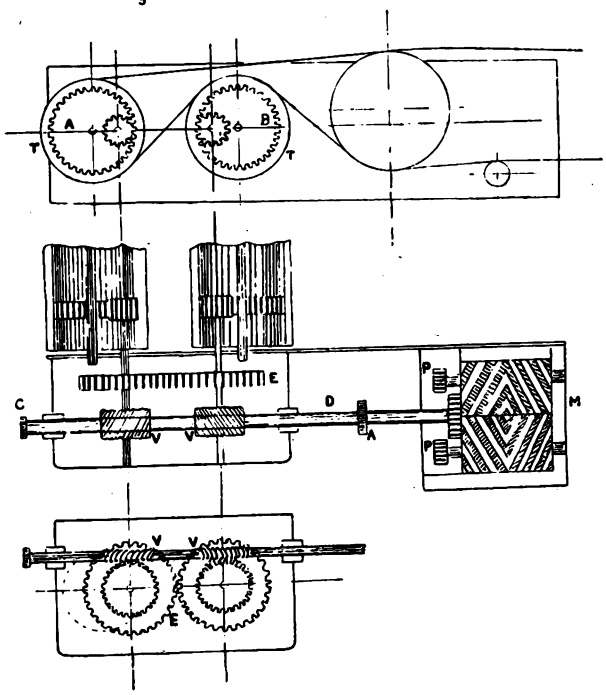
Digitized by Google

Dieser Konveyor (Abb. 4) besteht aus einem Band ohne Ende, auf welches die Kohle aufgeladen und auf demselben transportiert wird. Am Ende des Bandes fällt die Kohle selbsttätig in die beigestellten Wagen.

Die dabei benützte Maschine ist sehr einfach. Anfangs machte die Verfertigung des Gewebes große Schwierigkeiten, was aber nach vielen zeitraubenden Versuchen zu günstigen Resultaten führte. Der Gesellschaft „Méco" in Sheffield, gelang es, eine bestimmte Art des Geflechtes herzustellen, dessen ununterbrochene Benützung fünf Jahre dauerte.

Skizze 6. Detail der Antriebsmaschine.

A Verbindung des Motors mit dem Schneckengetriebe
E Stirnzahnräder
M Luftturbine (Kapselmotor)
P Drehrichtungsregler
T Mechanische Trommeln
V Schneckengetriebe



In dieser Zeit wurden auf diesem so hergestellten Band 350.000 t Kohle abgefördert. Dieses Band, von Spezial-Maschinen geflochten, ist aus Baumwolle verfertigt und besteht aus 30 m langen abgeschnittenen Stücken, welche mittels Scharnieren miteinander verbunden sind. Die Verbindung der einzelnen Stücke ist sehr einfach. Das Gewebe ist 51 cm breit und $9^1/_2$ mm stark. In transversaler Richtung ist es aus vier starken Baumwollsträngen gebildet, welche an den Rändern gefaltet sind. Diese Stränge sind aus dünneren Litzen geflochten, und zwar zuerst in der Längsrichtung und nachher mit einer anderen Litze in der Richtung der Stärke. Das auf diese Weise hergestellte Transportband wird beim Weben mit Öl imprägniert und mit einem besonderen, fetten Überzug versehen. Das hierauf außerordentlich zusammengepreßte Gewebe verleiht dem ganzen Band eine sehr große Dauerhaftigkeit.

Die Antriebsmaschine dieses Bandkonveyors, Abb. 6, hat eine Höhe von 52 cm, eine Länge von 150 cm und eine Breite von 120 cm. Ihr Gewicht beträgt 1500 kg. Sie besteht aus drei Trommeln, welche auf einem starken Rahmen aufmontiert sind. Der Antrieb zweier dieser Trommeln ist mechanisch; die dritte um ihre Achse frei sich drehende Trommel dient als Transmission für das Förderband. Zur Vergrößerung der Spannung und somit der Adhäsion werden deshalb drei Trommeln angewendet. Den Antrieb besorgt entweder ein elektrischer Motor oder eine Druckluftturbine (Kapselmotor) in der Stärke von 8 bis 10 PS.

Die Drehrichtung kann durch zwei bewegliche Zahnradsysteme, welche auf den Achsen des Rotors montiert sind, geändert werden. Mit diesen wird die Bewegung durch Einrücken auf das Transportband übertragen.

Die Verbindung des Motors mit dem Schneckengetriebe wird mittels einer elastischen Kupplung vermittelt. Die Turbine hat 1000 Umdrehungen, die Geschwindigkeit des sich bewegenden Transportbandes beträgt 20 bis 30 m/Min. Die Trommeln machen 15 bis 20 Touren/Min.

Die Reduktion der Touren von 1000 auf 15 wird durch zwei Schneckengetriebe (rechts- und linksgängige) bewerkstelligt. Diese zwei gegenläufigen Schneckengetriebe heben den Axialdruck auf, wirken auf zwei Stirnzahnräder und reduzieren die Geschwindigkeit der Trommel, wobei die Drehrichtung derselben dieselbe bleibt wie die der beiden Schneckengetriebe. Es gibt kein Gleiten des Transportbandes auf den Trommeln.

Der ganze Mechanismus bewegt sich in einem Ölgehäuse, welches luftdicht gekapselt ist. Jede Nebenachse des Schneckengetriebes besitzt ein kleines Zahnrad, welches in den Zahnräderkranz jeder Trommel eingreift. Da sich dieses Zahnradsystem ebenfalls im Kohlenstaub bewegte, wodurch häufige Störungen im Betrieb vorkamen, wurde dieses ebenfalls in ein luftdichtes Gehäuse eingekapselt.

Das Förderband bewegt sich auf Walzen, welche auf 20 cm hohen Eisenständern befestigt und je nach der Unebenheit der Sohle 3 bis 4 m voneinander entfernt sind. Die zylindrischen Walzen haben einen Durchmesser von 12 cm. Damit aber das Aufladen von Grobkohle in schwachen Flözen erleichtert wird, ist man auf Walzen von 6 cm Durchmesser übergegangen.

Anfangs verschob sich das noch nicht regelmäßig aufgezogene Band auf den Walzen und fiel manchmal von der oberen Rolle herab. Deshalb wurden auf je 20 m Bandlänge zylindrische Walzen mit erweiterten konischen Enden aufgestellt (Abb. 5). Dadurch hörte die seitliche Verschiebung vollständig auf.

Am äußersten Ende bewegt sich das Transportband über eine Spannwalze, welche auf einem starken eisernen Rahmen montiert ist und zur Ausgleichung der Spannung des Bandes dient. Bei den ersten Versuchen dauerte es längere Zeit, die Unter-

Digitized by Google

schiede der sich ungleichmäßig ausdehnenden Stränge auszugleichen. Jetzt macht es keine Schwierigkeiten mehr und genügt heute ein in der Nähe arbeitender Mann vollständig, dies zu beseitigen. Sobald der Ausgleich des Bandes zu Beginn der Schicht erzielt wurde, änderte sich die Spannung während des ganzen Arbeitstages nicht mehr.

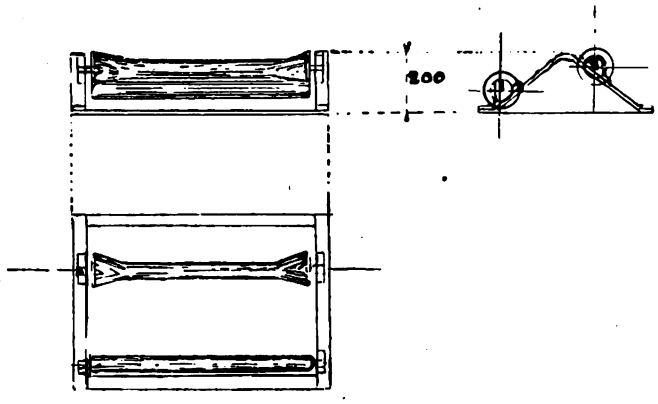
Das Spannen des Bandes wird vermittels einer Zahnstange, welche auf jedem Ende eine Kette besitzt, vermittelt. Diese Kette ist einerseits mit einem hölzernen Stempel, anderseits aber mit einer Rolle, auf welcher die Kette der Spannwalze befestigt ist, verbunden. Die Ausrichtung der Spannwalze geschieht vermittels zweier Spannschrauben.

Beim Einbau des Bandkonveyors muß man darauf achten, daß die Walzenständer in einer geraden Richtung aufgestellt werden. Dies wird dadurch erzielt, daß man das Band zuerst auflegt und erst dann die Walzenständer unterlegt.

Dieser Bandkonveyor arbeitet vollständig geräuschlos und kann auch in 50 cm starken Kohlenflözen verwendet werden. Das Band paßt sich den Unebenheiten der Sohle an und arbeitet bei wechselnden Neigungen in beiden Richtungen. Die Grenze der beiderseitigen Neigungen ist 18°. Bei Überschreitung dieser Neigung wälzt sich die Kohle auf dem Band und fällt herab. Die Größe der Abnützung des Bandes hängt von der Neigung ab. Der Motor arbeitet auch in der umgekehrten Drehrichtung, so daß das Band die Kohle vom Arbeitsort transportiert und das Grubenholz in den Arbeitsort führt.

Zum Aufladen der Kohle sind Arbeiter nötig, welche gewöhnt sind, die Kohle, ohne sie zu werfen, auf das Band zu bringen; das ist ein Aufladen mittels Umwenden der Schaufel.

Detail der konischen Walze Skizze 5.



Das Überstellen eines Bandkonveyors ist leichter und rascher als die Überstellung eines Schüttelmotorstranges von derselben Länge.

Was den Verbrauch an Energie betrifft, so ist der Vorteil bei dem Bandkonveyor ersichtlich, welcher zum Antrieb eine Turbine benützt. Die Luftersparnis beträgt fast 70% gegenüber den gewöhnlichen Antriebsmotoren.

Voreilung und Kraftbedarf beim Walzen.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

In Nr. 3 der „Montanistischen Rundschau" gibt Cotel der Befürchtung Ausdruck, daß in den Fragen der Voreilung und des Kraftbedarfes „das ziemlich stark verbreitete Buch ‚Walzen und Walzenkalibrieren' von W. Tafel die jüngeren Walzwerksingenieure in eine falsche Richtung lenken könnte". Obwohl sonst kein Freund der Polemik, sehe ich mich als akademischer Lehrer doch gezwungen, zu den erhobenen Einwendungen Stellung zu nehmen und zunächst zu fragen: Was würde Cotel denken, wenn ich seine Schüler vor seinen Lehren warnen würde? Zu seinen Ausführungen und Fragen, deren Beantwortung vielleicht auch für andere Walzwerker von Belang ist, habe ich zu sagen:

1. Zur Frage des Kraftbedarfes: Ich habe in dem genannten Buch und an anderen Stellen behauptet, daß die Arbeit (die absolute, nicht die spezifische), welche wir für die Verdrängung eines bestimmten Volumens, also etwa von 1000 cm³ Material aufwenden müssen, abhängig sei von der Streckung, welche das Material dabei erfährt.

Cotel meint dagegen: „Was für ein Zusammenhang zwischen Kraftbedarf und Streckung (Längung) bestehen kann, ist mir unbegreiflich." Dieser Zusammenhang geht meiner Ansicht nach aus den in dem fraglichen Buch wiedergegebenen Rechnungen, sowohl der annähernden wie der exakten, klar hervor, mit andern Worten, er ist einfach eine Folge der Begriffsbestimmung: Arbeit = Kraft × × Weg. K. Fink ist auf Grund völlig verschiedener Rechnungen zu dem gleichen Ausdruck für den Energiebedarf: $A = V \times k \times \ln n$ gekommen. Das erhöht meiner Ansicht nach die Sicherheit für ihre Richtigkeit.

Außer auf diese Rechnungen habe ich meine Ansicht auf die Erfahrung gestützt. Cotel führt seine langjährige Praxis an. Ich selbst habe 20 Jahre im Walzwerk gestanden, davon zehn als Betriebschef und glaube, daß diese Tatsache mich vor dem Vorwurf des „Phantastischen" schützen sollte. Richtig ist allerdings, daß, wie Cotel schreibt, in dem von mir angeführten Beispiel der dünnere Stab eine stärkere Abkühlung erfahren kann. Aber er muß es nicht, wenn der Versuch sachgemäß angestellt wird. Ich kann nur wiederholen, was ich Cotel, der mir seine Bedenken schon schriftlich geäußert hatte, in privatem Briefwechsel geschrieben habe, und was zweckmäßigerweise in der öffentlichen Polemik hätte wiedergegeben werden sollen: Auch wenn man den fraglichen Versuch mit kaltem Blei macht, den Ein-

Digitized by Google

fluß der Abkühlung also ausschaltet, kommt man zu der Erkenntnis, daß der Energiebedarf nicht allein von dem verdrängten Volumen, sondern auch von der Streckung abhängt.

Endlich: Da Cotel Puppe als Eideshelfer anführt, möchte ich nachträglich meine Ansicht auf folgendes stützen: Puppe schreibt („Stahl und Eisen" 1910, S. 1774): „es scheint weit zweckmäßiger, die Walzarbeit, ausgehend von einem bestimmten Blockgewicht, in Abhängigkeit von der Verlängerung als Schaulinie, aufzustellen." Auf Seite 1622 und 1623 der gleichen Zeitschrift vom Jahre 1910 gibt er Kurven (Abb. 3 und 4), welche den Kraftbedarf in Abhängigkeit von der Verlängerung zeigen. In St. und E. 1912, S. 1420, endlich schreibt er: „Meiner Ansicht über den Kraftbedarf in Abhängigkeit von der Verlängerung habe ich nichts hinzuzufügen." Wenn Puppe später versucht hat, die Streckung durch einen einfacheren Begriff als Maßstab des Energiebedarfes zu ersetzen, so ist er doch ein viel zu guter Walzwerker, um den von Cotel bestrittenen Zusammenhang je zu verkennen. Ersetzen heißt nicht bestreiten.

Die Ausführungen über die spezifische Walzarbeit von Cotel sind mir nicht verständlich. Auch nicht seine Ansicht, daß bei einem Stab von 98 mal annähernd 100 und 1 mal annähernd 100 mm „sekundlich gleiche fertige Länge austrete". Was heißt das und was soll damit bewiesen werden? Ich selbst habe meine Rechnungen nicht für den „spezifischen" Energiebedarf, wie ihn Cotel definiert (Walzarbeit je Sekunde?), sondern für den absoluten angestellt. Dieser erscheint mir vor allem von Bedeutung. Wir wollen wissen, wieviel Meterkilogramm sind notwendig, um bei der üblichen Walztemperatur einen Block von bestimmten Gewicht von einem Querschnitt Q_1 auf den Querschnitt Q_2 zu bringen, das heißt, um $n = \frac{Q_1}{Q_2}$ zu strecken. In welcher Zeit es geschieht, ist eine Frage der Leistung, nicht des Arbeitsbedarfes.

Die Antwort auf alle drei von Cotel in dem ersten Punkt gestellten Fragen lautet also: Ich habe von dem allen nichts gesagt, weil, wie erwähnt, der Einfluß der Streckung auch erkennbar ist, wenn wir kaltes Material auswalzen, wo die Frage der verschiedenen Abkühlung vor dem Einstecken ausscheidet. Wer den Versuch am Walzwerk nicht machen kann, hat sicher eine Presse zur Verfügung oder kann schlimmstenfalls mit dem Hammer in der Hand feststellen, daß das gleiche verdrängte Volumen in dem fraglichen Sinn (also Anfangsbreite mal Anfangslänge mal Höhenminderung), umsomehr Arbeit erfordert, je kleiner die Anfangshöhe ist, von der wir ausgehen, umsogrößer also die Streckung ist, also mehr, wenn das Ausgangsstück 3, als wenn es 100 mm hoch ist. Vielleicht ist das letztere Verfahren, das heißt das Messen der Hammerschläge für manchen überzeugender, als der mehr verstandesmäßige Beweis mit Differentialen und Integralen.

2. Voreilung: Zunächst zu der Frage, warum ich statt der Stahllamelle keine solche aus Blei verwendet habe. Einfach, weil sie sich mit dem darunter-, bzw. darüberliegenden gleichen Material unter dem Einfluß des Walzdruckes verschweißt hätte.

Die Ansicht Cotels, daß eine Mittelwalze von unendlich, oder sehr großem Durchmesser, die gleiche Krümmung wie die Stahllamelle hervorrufen würde, ist dann richtig, wenn sie angetrieben wird. Eine nicht angetriebene aber, und nur mit einer solchen läßt sich die Stahllamelle doch vergleichen, würde meiner Meinung nach eine gegenteilige Krümmung hervorrufen.

Im übrigen bin ich in der Frage der Voreilung mißverstanden worden. Ich habe nicht behauptet, daß es keine Voreilung gäbe, sondern nur, daß man sie nicht, wie bisher von allen Walzwerkern geschehen, an den arbeitenden Durchmessern messen sollte. Daß ich das Vorhandensein der Voreilung nicht bestreiten wollte, geht aus dem Satz hervor (Auflage 2 und 3 des genannten Buches, S. 25 und 26): „Zweifelsfrei und zahlenmäßig hat man die (Art des Ausgleiches) nach 2. (das heißt durch die Voreilung), auf dem Weg des Versuches häufig feststellen können."

Nochmals, wie es auch schon in dem Buch geschehen, führe ich Puppe an, den Cotel auch hier gegen mich auszuspielen versucht. Er schreibt 1909, S. 169, in „St. u. E.", daß das „Voreilen nicht immer eintritt" und stellt außerdem in seinen Zahlentafeln fest, daß sie in einer großen Anzahl seiner Versuche mit der Formel von Blaß übereinstimmt. Dann aber ist sie nach meiner Definition gleich Null! Denn ich beziehe sie nicht auf den arbeitenden, sondern auf einen um das $\left(1 + \frac{h_2}{4R}\right)$ fache vergrößerten Durchmesser.

Auch handelt es sich nicht um eine Frage von rein theoretischem Interesse. Vielmehr ist sie wichtig für die periodischen Profile, sonst allerdings praktisch gänzlich belanglos. Gerade bei ihnen aber hat sich meine Ansicht gebildet; auf Grund derselben habe ich viele Profile der genannten Art auch das erstemal in der Länge auf Bruchteile von Millimetern genau getroffen. War in langjähriger Anwendung einmal eine Korrektur nötig, so war sie nie über, meist beträchtlich unter 2% gelegen. Es scheint mir, daß auch das für die Richtigkeit meiner „Theorie" spricht.

Alles in Allem: Ich habe keine Veranlassung, nach den fraglichen Ausführungen meine Ansichten zu berichtigen, sondern werde das erst tun, wenn mir rechnerisch oder experimentell Gegenbeweise statt Worte entgegengehalten werden können. Im übrigen: Cotel scheint an der fraglichen Theorie des Kraftbedarfes mir das Urheberrecht zuzuschreiben. Leider mit Unrecht .Sie ist meines Wissens zum erstenmal

Digitized by Google

1874 von Fink aufgestellt und von mir nur auf Grund der Puppeschen Versuche zu einer einfachen, für die Praxis brauchbaren Bestimmung des wirklichen Kraftbedarfes beim Walzen verwendet worden. Ich kämpfe hier also nicht um meine Ansicht, sondern für die eines andern, vor dessen glänzender und klarer Behandlung reiner Theorie ich mich verehrend beuge.

Breslau, Februar 1924.

W. Tafel m. p.
Professor für Hüttenmaschinen und Walzwerke an der Technischen Hochschule in Breslau.

Das Schürfen auf Kohle im Burgenland und das Recht der Grundbesitzer.

Von Dr. Friedrich Loew, Wien.

Der Kampf zwischen Bergbau und Oberflächeneigentum hat in den meisten Ländern und namentlich dort, wo die Gewinnung der nutzbaren Mineralien, welche nicht im landwirtschaftlichen Betrieb gewonnen werden, in fortschreitender Entwicklung rasch großen Umfang gewann, dazu geführt, daß die Bergwerksschätze als zur Verfügung des Staates oder des von ihm berechtigten Bergbaulustigen tretend erklärt wurden.

Nur dort, wo die Grundbesitzer gegenüber einem unbedeutenden Bergbau ihre Macht behaupteten, gelang es ihnen die Anerkennung des Rechtssatzes durchzusetzen, daß die Bergwerksschätze als zum Grundeigentum gehörig zu betrachten seien.

Dementsprechend bestimmte auch für das Burgenland ein Beschluß der ungarischen Judex-Curial-Konferenz, daß bis zu einer anderweitigen Verfügung der Gesetzgebung ohne Zustimmung des Grundbesitzers niemandem die Bewilligung zum Kohlenschürfen und um so weniger eine Verleihung seitens der Bergbehörde erteilt werden dürfe.

Dieser Beschluß der Judex-Curial-Konferenz stand im Zeitpunkt der Aufnahme des Burgenlandes als gleichberechtigtes Land in den österreichischen Bund aufrecht.

Die Bergbehörde durfte im Sinne desselben ohne Zustimmung des Grundbesitzers niemandem das Recht verleihen, auf Kohle zu schürfen und alle Befugnisse, welche auf Grund des ungarischen Bergrechtes Bergbaulustigen erteilt worden waren, wurden, soweit nicht die Zustimmung des Grundbesitzers erreicht wurde, auf die Kohle nicht wirksam.

Dieser Rechtszustand blieb im Burgenland auch nach der Landnahme durch Österreich aufrecht, bis die Bundesregierung am 21. März 1922 die Verordnung betreffend die Aufsuchung und Gewinnung von Kohle im Burgenland erließ.

Durch diese Verordnung wurden im Burgenland auch für das Schürfen auf Kohle die Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes wirksam erklärt und die oben angeführte Sonderbestimmung der Judex-Curial-Konferenz aufgehoben.

Die Verordnung der Bundesregierung begnügte sich jedoch nicht damit, für die Aufsuchung und Gewinnung von Kohle die Grundsätze des österreichischen Berggesetzes in das neue Bundesland einzuführen, sondern sie traf Übergangsbestimmungen, durch welche die burgenländischen Grundbesitzer in ihren wohlerworbenen Rechten schwer geschädigt wurden.

Es wurde oben erwähnt, daß in der vorösterreichischen Zeit im Burgenland niemand ohne Zustimmung des Grundeigentümers Kohle aufsuchen und gewinnen durfte. Wer auf Kohle zu schürfen beabsichtigte, mußte mit dem Grundbesitzer verhandeln, und in freiem Übereinkommen wurden die Bedingungen festgesetzt, die natürlich nicht nur die Höhe des Entgeltes für die Bewilligung betrafen, sondern auch Nebenleistungen, wie Naturalbezüge an Kohle, elektrischem Strom, Entschädigungsansprüche der Grundbesitzer usw. zu umfassen pflegten.

Die Verordnung des österreichischen Bundesministeriums vom 21. März 1922 schränkte nun dieses Recht des Grundbesitzers auf die Zeit bis 21. März 1923 ein und gestattete seine Verlängerung nur unter der Bedingung, daß „ernste und zielbewußte Schurfarbeiten" ausgeführt werden, von Jahr zu Jahr bis zu einer Gesamtdauer von drei Jahren, während welcher Zeit Grubenfelder auf einen innerhalb der in Betracht kommenden Grundflächen erzielten Kohlenaufschluß nur an den Grundbesitzer oder an den Bergbauunternehmer verliehen werden sollen, dem das Recht zur Aufsuchung von Kohle vom Grundbesitzer eingeräumt wurde.

Überdies wurde angeordnet, daß die Besitzer von Kohlenbergbauen an die Grundbesitzer, unter deren Grund Kohle gewonnen wird, einen Förderzins zu entrichten haben, welcher durch die Verordnung mit 1·5% des Verkaufswertes der verwerteten Kohle bestimmt wurde, dessen Höhe aber vom zuständigen Bundesministerium jeweils abgeändert werden kann.

Aus dem Vorstehenden erhellt, daß die burgenländischen Grundbesitzer durch die Regierungsverordnung vom 21. März 1922 in ihren Rechten hinsichtlich des Aufsuchens und der Gewinnung von Kohle benachteiligt erscheinen.

Nur ein Jahr beließ ihnen die österreichische Regierungsverordnung das ihnen aus dem oben erwähnten Beschluß der Judex-Curial-Konferenz fließende Recht. Dann sollte es von Jahr zu Jahr auf höchstens drei Jahre verlängert werden können, wenn „ernste und zielbewußte Schurfarbeiten" durchgeführt wurden. —

Wenn man sieht, mit welchem Entgegenkommen untätige Freischurfspekulanten behandelt werden, welchen man trotz aller Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes über die Bauhafthaltung und trotz des verunglückten Freischurfüberweisungsgesetzes nicht beizukommen vermag, dann fällt die Strenge, die hier gegenüber dem burgenländischen

Digitized by Google

Grundbesitzer vorgeschrieben wurde, welche weit über die Vorschriften des allgemeinen Berggesetzes hinausgeht, um so mehr auf.

Der Bergbauinteressent, welcher im Burgenland nach der Verordnung vom 21. März 1922 Freischürfe angemeldet hat, wird sich dem ruhigen Nichtstun hingeben können, ohne nach der Praxis der Bergbehörden und im Hinblick auf die unzulänglichen Bestimmungen des Gesetzes seine Freischürfe zu verlieren. Er wird diese Rechte behalten, und im geeigneten Zeitpunkt verwerten können, wogegen der von altersher berechtigte Grundbesitzer sein Schurfrecht infolge der Strenge der Verordnung verlieren wird. Von ihm werden ja „ernste und zielbewußte" Schurfarbeiten verlangt, nachweisbar von Jahr zu Jahr und dazu in einer Zeit unmittelbar nach dem Wechsel der Staatszugehörigkeit, in einer Zeit höchster wirtschaftlicher Unsicherheit, wo es notorischerweise schwer ist, auch für geologisch besser durchforschtes Land Interessenten zu finden.

Nur dann, wenn die Bergbehörde Mittel und Wege hätte, den Freischurfbesitzer rascher und sicherer zur Schurfarbeit zu zwingen, wäre diese Vorschrift der Verordnung für das Burgenland sichtlich gerechtfertigt.

Die Handhabung der Bestimmungen des Berggesetzes über die Bauhafthaltung der Freischürfe beweist jedoch, daß die Bergbehörde die Freischürfer wenn überhaupt, nur in ganz beschränktem Umfang zur Arbeit zu verhalten vermag, und deshalb ist es unbegründet, den burgenländischen Grundbesitzer unter strengere Bestimmungen zu stellen als den Freischürfer, und durch diese Bestimmungen ihn eines Vermögensobjektes zu enteignen, welches der Freischurfspekulant, der sich auf seinem Grund und Boden festsetzte, zu günstigerer Zeit für sich verwerten wird.

Die unbillige Vorschrift der Verordnung steht auch mit dem Standpunkt im Widerspruch, welchen das österreichische allgemeine Berggesetz in ähnlichen Fällen einnimmt.

Durch § 284 ABG. wurde den Grundbesitzern in denjenigen Kronländern, in welchen einzelne der nach dem Berggesetz als vorbehalten erklärten Mineralien Zugehör des Grundeigentums bildeten, das Recht eingeräumt, noch durch f ü n f Jahre frei den Bau auf solche Mineralien selbst zu betreiben und sich diese Begünstigung unter gewissen Voraussetzungen innerhalb der fünfjährigen Frist nach Vorschrift des Berggesetzes für alle Zukunft zu sichern.

Fünf Jahre hält demnach das allgemeine Berggesetz das Recht des Grundbesitzers b e d i n g u n g s l o s aufrecht und gibt ihm die Möglichkeit, sein Privileg für alle Zukunft zu sichern.

Man sieht wie der burgenländische Grundbesitzer auch vom Gesichtspunkt des österreichischen allgemeinen Berggesetz betrachtet, durch die Verordnung vom 21. März 1922 geschädigt erscheint.

Diese ungünstige Stellung des Grundbesitzers wurde auch tatsächlich bald erkannt und ausgenützt.

Zunächst wurde für die nach ungarischem Recht erworbenen Freischürfe, welche nach der Judex-Curial-Verordnung auf Kohle überhaupt nicht verliehen werden konnten, nach dem Erlöschen des Rechtes der Grundbesitzer das Recht auf Kohle zu schürfen in Anspruch genommen und für diese Freischürfe die Priorität selbst dann behauptet, wenn die Burgenländer, welche ja erst nach dem Inkrafttreten der Verordnung vom 21. März 1922 erfuhren, daß ihnen auch auf Kohle Freischürfe verliehen werden können, nach diesem Zeitpunkt vollgültige Freischürfe nach dem österreichischen allgemeinen Berggesetz erwarben. Lücken der Verordnung unterstützten diese Versuche. —

In anderen Fällen verhandelte der Bergbaulustige mit dem Grundbesitzer, traf mit ihm ein Übereinkommen und meldete dann sofort vorsichtigerweise auch Freischürfe auf dem Besitze an. Unmittelbar vor Ende der dem Grundbesitzer gesetzten Frist erklärte er, weiterhin keine Schurfarbeiten leisten zu können. Der Grundbesitzer, welcher infolge der Kürze der Zeit ernste und zielbewußte Aufsuchungsarbeit weder selbst noch durch einen dritten ausführen konnte, wurde seines Rechtes verlustig. Sein Kontrahent aber wartet als untätiger Freischürfer mit Seelenruhe eine günstige Verkaufsgelegenheit ab.

Durch derartige Vorfälle gewannen die Grundbesitzer des Burgenlandes bald Klarheit über die „Vorteile", welche ihnen die Verordnung vom 21. März 1922 bietet und finden, daß dieselbe keineswegs mit der Forderung des § 6 des Bundesverfassungsgesetzes für das Burgenland in Einklang zu bringen ist, wonach die Rechtsangleichung unter sorgfältiger Bedachtnahme auf die Interessen der Bevölkerung zu erfolgen hat.

Tatsächlich steht auch diese Verordnung mit dem Bundesverfassungsgesetze im Widerspruch, sie ist verfassungswidrig und infolgedessen anfechtbar.

Sie ist verfassungswidrig, weil sie nicht im Rahmen der ihr zugrunde liegenden gesetzlichen Bestimmungen erlassen wurde.

Sie beruht auf dem Bundesverfassungsgesetz vom 25. Jänner 1921, BGBl. 85, auf welches sie sich auch ausdrücklich beruft.

§ 6 dieses Gesetzes ermächtigt wohl die Bundesregierung: „jeweils die für das Burgenland geltenden Gesetze und sonstigen Vorschriften im Wege von Verordnungen zu ändern, soweit solche Maßnahmen aus Rücksichten der Rechtsangleichung oder aus sonstigen wichtigen Gründen notwendig und unaufschiebbar sind."

In der Voraussetzung der notwendigen „Rechtsangleichung" liegt es, daß das Verordnungsrecht der Bundesregierung nur dann Platz greifen kann, wenn durch die Verordnung g e l t e n d e s österreichisches Recht eingeführt werden soll und eine andere Gesetzesänderung als eine im Sinne des geltenden österreichischen Rechtes kann füglich auch dann nicht durch Verordnung erfolgen, wenn eine Gesetzänderung oder eine Abänderung von Verordnungen im Burgenland aus sonstigen wichtigen Gründen notwendig und unaufschiebbar erscheint.

Abgesehen davon, daß im vorliegenden Fall von einer Notwendigkeit und Unaufschiebbarkeit nicht die

Digitized by Google

Rede sein kann, würde es zu ganz unhaltbaren Verhältnissen führen, wenn der Regierung in einem unbeschränkten Umfang das Recht zustehen würde, Gesetze und Verordnungen im Burgenland nach Willkür zu ändern. Denn trotz der Vorschrift, daß jede solche Verordnung dem Nationalrat „jeweils am Ende jedes zweiten Monats" vorzulegen und im Falle der Nichtgenehmigung aufzuheben ist, würde hiedurch Unzukömmlichkeiten, Härten und Ungerechtigkeiten zumindest im zweimonatlichen Spatium Türe und Tor offen stehen, welche oft nicht mehr beseitigt werden könnten.

Aber auch der Rechtsangleichung dient die Verordnung nicht, welche im Burgenland mit dem österreichischen allgemeinen Berggesetze Bestimmungen einführt, welche, wie oben gezeigt wurde, mit diesem Berggesetze in Widerspruch stehen.

Der Fall, daß das österreichische allgemeine Berggesetz in einem Land zur Geltung gebracht wird, in welchem bis zum Inkrafttreten desselben dem Grundbesitzer Gewinnungsrechte hinsichtlich nun für vorbehalten erklärter Mineralien zustanden, ist im österreichischen allgemeinen Berggesetz geregelt. Eine hievon abweichende, eine geradezu widersprechende Regelung durfte daher nicht im Verordnungsweg, sondern nur durch Gesetz erfolgen.

Es gibt keine Bestimmung im Bundesverfassungsgesetz für das Burgenland, welche die Regierung ermächtigen würde, österreichische Gesetze mit Abänderungen oder Einschränkungen einzuführen, und es gibt keine Vorschrift dieses Gesetzes, welche die Regierung berechtigen würde, in die Gesetzgebung für das Burgenland einzugreifen, wenn es die Rechtsangleichung oder sonstige wichtige und unaufschiebbare Gründe nicht verlangen.

Mangels solcher Voraussetzungen durfte daher die Bundesregierung ihre Verordnung vom 21. März 1922 für das Burgenland, welche das österreichische allgemeine Berggesetz und ohne jeden zwingenden und unaufschiebbaren Grund das burgenländische Bergrecht zum Nachteil der burgenländischen Grundbesitzer abändert, nicht erlassen.

Diese Verordnung ist sohin zumindest in den vom österreichischen Berggesetz abweichenden Bestimmungen gesetzwidrig und anfechtbar.

Es wird Sache der burgenländischen Landesregierung sein, im Interesse der burgenländischen Grundbesitzer die erforderlichen Schritte wegen Aufhebung dieser Verordnung einzuleiten.

Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl in Österreich im IV. Quartal 1923.

(Die Ziffern des I. bis III. Quartals 1923 sind vergleichsweise beigesetzt.)

I. Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

	I. Quartal 1923	II. Quartal 1923	III. Quartal 1923	IV. Quartal 1923	Jahressumme 1923	Jahressumme 1922
Anzahl der Hochöfen überhaupt	10	10	10	10		
davon im Betriebe:						
auf Koks	2 (3)	3 (4)	3	2 (Dez. 3)		
auf Holzkohle	1	1	1	1		
Summe	3 (4)	4 (5)	4 (5)	3 (Dez. 4)		
Verschmolzene Erze in Tonnen:						
inländische	207.221	240.715	272.479	201.394		
ausländische				260		
Summe	207.221	240.715	272.479	201.654	922.069	959.135
Verwendeter Brennstoff in Tonnen:						
Koks	68.358	83.006	99.376	73.134	323.874	301.902
Holzkohle	915	806	1.988	1.553	5.262	11.538
Erzeugung in Tonnen:						
Stahlroheisen	71.212	88.134	95.182	75.379	329.907	318.060
Gießereiroheisen	2.479	5.253	5.103	1.354	14.189	5.112
Summe	73.691	93.387	100.285	76.733	344.096	323.172
Ausfuhr in Tonnen:						
Stahlroheisen	12.003	4.462	8.990	4.498	29.953	40.392
Gießereiroheisen	295	145	490	630	1.560	636
Summe	12.298	4.607	9.480	5.128	31.513	41.028
Zahl der Arbeiter	612	757	793	718		
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 47.500	K 56.000	K 61.500	K 57.000		

Digitized by Google

II. Erzeugung an Stahl (Eisen und Stahl) in Tonnen*).

	I. Quartal 1923	II. Quartal 1923	III. Quartal 1923	IV. Quartal 1923	Jahressumme 1923	Jahressumme 1922
Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt:						
Martinöfen	79	79	53	53		
Elektroöfen			17	18		
Puddelöfen			1	1		
Tiegelöfen			9	8		
ferner:						
Birnen	1	1	1	1		
Frischfeuer	3	3	3	—		
davon im Betriebe:						
Martinöfen	18	32	33	32		
Elektroöfen	12	11	12	13		
Puddelöfen	1	1	—	—		
Tiegelöfen	5	5	4	2		
Birnen	1	—	—	1		
Frischfeuer	2	2	3	—		
Erzeugung in Tonnen:						
Bessemerstahl	11	—	—	39	50	118
Martinstahl	82.372	125.545	130.389	122.818	461.124	441.858
Puddeleisen	87	240	—	—	327	649
Puddelstahl	187	18	—	—	205	12
Edelstahl	7.660	8.987	10.347	10.742	37.736	38.099
Summe	90.317	134.790	140.736	133.599	499.442	480.781
Zur Stahlerzeugung wurden verwendet in Tonnen:						
Roheisen	53.335	79.150	80.386	78.860	291.781	297.858
Schrott	42.184	60.069	68.207	62.241	232.701	192.161
Summe	95.519	139.219	148.593	141.101	524.432	490.019
Arbeiterzahl	2.246	2.290	2.354	2.217		
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 50.035	K 62.755	K 63.712	K 67.745		

III. Erzeugung an Fertigware (Eisen und Stahl) in Tonnen.

	I. Quartal 1923	II. Quartal 1923	III. Quartal 1923	IV. Quartal 1923	Jahressumme 1923	Jahressumme 1922
Erzeugte fertige Walz- und Schmiedeware:						
Stabeisen (Handelseisen)	20.363	34.132	28.235	27.510	110.240	114.610
Stabstahl	9.193	7.194	10.387	11.198	37.972	30.004
Summe	29.556	41.326	38.622	38.708	148.212	144.614
Konstruktionseisen:						
Träger und U-Eisen	2.721	1.735	2.702	5.891	13.049	28.202
Sonstiges	3.237	4.889	3.546	9.454	21.126	20.262
Summe	5.958	6.624	6.248	15.345	34.175	48.464
Eisenbahnschienen	5.003	17.467	20.407	9.515	52.392	19.699
Bleche aus Eisen:						
Grobbleche	705	9.321	5.477	1.191	16.694	37.293
Feinbleche	6.097	6.228	5.796	8.180	26.301	17.187
Bleche aus Stahl:						
Grobbleche	465	239	278	385	1.367	1.481
Feinbleche	212	121	94	329	756	843
Summe	7.479	15.909	11.645	10.085	45.118	56.804
Walzdraht:						
aus Eisen	16.479	15.620	15.986	18.153	66.238	63.822
aus Stahl	930	804	1.206	1.134	4.074	4.745
Summe	17.409	16.424	17.192	19.287	70.312	68.067
Sonstige Walzware	1.317	825	1.774	2.824	6.740	14.332
Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile:						
aus Eisen	2.950	676	799	861	5.286	8.468
aus Stahl	495	588	959	653	2.695	4.118
Summe	3.445	1.264	1.758	1.514	7.981	7.581
Gesamtsumme (Walz- und Schmiedeware)	70.167	99.839	97.644	97.278	364.980	359.561
Erzeugung an Stahlformguß	2.018	1.944	2.340	2.004	8.306	11.557
Arbeiterzahl	6.176	7.211	6.562	6.406		
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 49.398	K 61.707	K 61.505	K 63.750		

*) Die Ziffern des III. Quartals 1923 sind in Tabellen II und III infolge einer erst nachträglich eingelangten Äußerung berichtigt.

Digitized by Google

Durchschnittlicher Verkaufspreis je Tonne in Kronen:

	1921	1922	I. Quartal 1923	II. Quartal 1923	III. Quartal 1923	IV. Quartal 1923
Roheisen	—.—	1,770.000	2,517.750	2,200.000	1,900.000	1,900.000
Knüppel	162.000	2,660.000	3,021.300	2,700.000	2,700.000	2,680.000
Stabeisen	194.500	3,110.000	5,203.350	4,000.000	3,075.000	3,100.000
Grobbleche	196.000	3,710.000	3,828.300	3,600.000	3,600.000	3,500.000
Walzdraht	194.000	3,100.000	4,494.150	4,100.000	3,200.000	3,200.000

Die Montan- und Hüttenindustrie Polnisch-Oberschlesiens.

In dem an Polen gekommenen Teil Oberschlesiens sind 18 Steinkohlenbergbaugesellschaften mit 53 Fördergruben tätig und es sind daselbst 4 Brikettfabriken und 9 Koksanstalten in Betrieb. Eisenerze werden aus sieben Gruben, Zink- und Bleierze aus fünf Gruben gefördert. Die Eisenindustrie zählt fünf Hochofenwerke mit 22 Hochöfen, 13 Eisen- und Stahlgießereien und neun Stahl- und Walzwerke. Die Zinkverhüttung erfolgt in 12 Hüttenanlagen und 298 Öfen, die fünf Gesellschaften gehören. Blei und Silber werden von zwei Unternehmungen in drei Hüttenbetrieben gewonnen.

Die Kohlenbergbau treibenden Unternehmungen sind:

1. Bergverwaltung Ruda in Ruda (Gruben: Brandenburg, Wolfgang, Graf Franz), Produktion 1922: 1,457.000 t;

2. Czernitzer Steinkohlenbergbau A. G., Hoymgrube (Kons. Hoym-Laura-Grube);

3. Friedenshütte A. G., Nowy-Bytom (Friedensgrube);

4. Fürst v. Donnersmarcksche Bergwerks- und Hüttendirektion, Schwientochlowitz (Gruben: Deutschland, Schlesien, Donnersmarck, Feldmarschall Blücher), Produktion 1922: 1,619.245 t;

5. Fürstlich Plessische Bergwerksdirektion, Kattowitz (Gruben: Böerschächte, Brade, Emanuelssegen, Fürsten, Heinrichsfreude, Heinrichsglück, Neu-Glückauf, Prinzen, Barbara), Produktion 1922: 2,128.300 t;

6. Generaldirektion der Grafen Henckel v. Donnersmarck-Beuthen in Carlshof bei Tarnowitz (Gruben: kons. Gottessegen, kons. Hugozwang, kons. Radzionkau),. Produktion 1922: 1,678.666 t;

7. Gewerkschaft Waterloo, Eminenzgrube (Grube: Eminenz), Produktion 1922: 316.500 t;

8. Giesche A. G., Kattowitz, Bergstraße 4 (Gruben: Cleophas, Giesche), Produktion 1922: 2,284.193 t;

9. Godulla A. G., Morgenroth (Gruben: Graf Schaffgotsch, kons. Lithandra — 4 Schächte), Produktion 1922: 1,177.000 t;

10. Gott-mit-uns-Grube A. G., Mittel Lazisk (Grube: Walewska), Produktion 1922: 200.000 t;

11. Hohenlohe-Werke A. G., Hohenlohehütte (Gruben: kons. Georg, Max, Oheim, Vereinigte Hohenlohe - Chassee - Fanny), Produktion 1922: 1,842.650 t;

12. Kattowitzer A. G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb, Kattowitz (Gruben: Kons. Carlssegen, Ferdinand, kons. Florentine, Myslowitz, Neu-Przemsa), Produktion 1922: 2,509.095 t;

13. Holdinggesellschaft der staatlichen Gruben, Kattowitz (Gruben: Rheinbaben, König, Knurów), Produktion 1922: 2,809.410 t;

14. Rybniker Steinkohlen-Gewerkschaft, Kattowitz (Gruben: Kons. Anna, Emma, Römer), Produktion 1922: 1,833.698 t;

15. Schlesische A. G. für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb, Lipine und Kattowitz (Gruben: Andalusien, Vereinigte Mathilde), Produktion 1922: 1,071.566 t;

16. Steinkohlengewerkschaft Charlotte, Czernitz (Gruben: Neue kons Charlotte, kons. Leo), Produktion 1922: 978.847 t;

17. Vereinigte Königs- und Laurahütte A. G. für Bergbau- und Hüttenbetrieb, Berlin (Gruben: Dubensko, Gräfin Laura, Laurahütte, Richterschächte).

18. Westböhmischer Bergbau-Aktien-Verein, Bergdirektion Klein-Gorschütz (Grube: Kons. Friedrichschächte), Produktion 1922: 35.200 t.

Brikettfabriken haben in Betrieb: die Hohenlohe-Werke A. G. auf der Oheimgrube in Idaweiche, die staatlichen Werke auf der Königsgrube und die Rybniker Steinkohlengewerkschaft auf der Römergrube und auf der Emmagrube in Kattowitz.

Koksanstalten haben in Betrieb: die Bismarckhütte A. G. bei der Falvahütte, die Friedenshütte A. G. bei der Friedenshütte, die Godulla A. G. auf dem Gotthardschacht der Graf Schaffgotschgrube, die Kattowitzer A. G. für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb bei der Hubertushütte, die Koksanstalt „Wolfgang" in Ruda, die staatlichen Gruben in Knurów, die Rybniker Steinkohlengewerkschaft auf der Emmagrube die Vereinigte Königs- und Laurahütte in Czerwionka und bei der Königshütte.

Eisenerze fördern S. Bloch in Tarnowitz, Benno Cohn & Co., Tarnowitz, in Rudy-Piekar und Tarnowitz, die Friedenshütte A. G. in Tarnowitz, die Generaldirektion der Grafen Henckel v. Donnersmarck-Beuthen in Tarnowitz und die Vereinigte Königs- und Laurahütte in Bugai-Repten.

Die fünf Hochofenwerke sind die Falvahütte der Bismarckhütte A. G., die Friedensder Friedenshütte A. G., die Hubertushütte der

Digitized by Google

Kattowitzer A. G. für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb, die Königshütte und die Laurahütte der Vereinigten Königs- und Laurahütte A. G. für Bergbau und Hüttenbetrieb mit insgesamt 22 Hochöfen.

Außer den mit den Hochofenwerken verbundenen Gießereien erzeugen noch Eisen- und Stahlguß: M. Adler & J. Panofsky Ges. m. b. H. in Paulshütte bei Sohrau, die Ferrum A. G. in Bogutschütz-Süd bei Kattowitz und H. Koetz' Nachf. A. G. in Nikolai.

Selbständige Stahl- und Walzwerke sind: die Baildonhütte A. G. in Kattowitz, die Eisenhütte Silesia A. G. in Paruschowitz, und die Marthahütte der Kattowitzer A. G. für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb in Kattowitz.

Zink- und Bleierze werden gefördert auf den Gruben Segeth und Redlichkeit der Generaldirektion der Grafen Henckel v. Donnersmarck-Beuthen in Carlshof, auf den Gruben Bleischarley und Mathilde bei Chrzanów der Giesche A. G. in Kattowitz, auf den Gruben Brzosowitz und Neue Helene der Hohenlohe-Werke A. G. in Hohenlohehütte und auf der Grube Cecilie der Schlesischen A. G. für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb in Lipine.

Zur Verhüttung dieser Erze bestehen die Blenderösthütte und die Rohzinkhütte der Guidottohütte der Fürst v. Donnersmarckschen Bergwerks- und Hütten-Direktion in Schwientochlowitz; die Blenderösthütte Lazyhütte, die Rohzinkhütten Hugohütte, Lazyhütte und Liebehoffnungshütte und das Zinkwalzwerk Antonienhütte der Generaldirektion der Grafen Henckel v. Donnersmarck-Beuthen in Carlshof bei Tarnowitz; die Blenderösthütten Recke, Lieres, Saeger und Trzebinia, die Rohzinkhütten Bernhardi, Paul, Uthemann, Wilhelmine und Trzebinia, die Blei- und Silberhütten Walther-Cronek und Trzebinia und die Zinkwalzwerke Schoppinitz und Trzebinia der Giesche A. G. in Kattowitz; die Blenderösthütte Schellerhütte, die Rohzinkhütte und das Zinkwalzwerk Hohenlohe der Hohenlohe-Werke A. G. in Hohenlohehütte; die staatliche Blei- und Silberhütte Friedrich; die Blenderösthütte, Rohzinkhütte und das Zinkwalzwerk Silesia in Lipine und die Blenderösthütte Kunigunde, die Rohzinkhütten Kunigunde und Rosamunde und das Zinkblechwalzwerk Kunigunde in Kattowitz der Schlesischen A. G. für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb in Lipine und Kattowitz.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Jänner 1924.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	151.260	171.280	322.540
Wels	5.360	426.310	431.670
Leoben	—	682.340	682.340
Graz	—	936.910	936.910
Klagenfurt . . .	—	111.640	111.640
Hall	—	27.100	27.100
Burgenland . . .	—	399.750	399.750
zusammen . . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Jänner 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 110.340 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 5980 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 8010 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 21.500 *q*; Annaberg, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. — *q*; Gaming, Österr.-schweiz. Bergwerks-Gesellschaft m. b. H. 3100 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österr. Montan- und Hüttenwerke in Gründung 1130 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 1200 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 260 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 5100 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau Turrach G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 156.620 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. der Harter Kohlenwerke 32.090 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 55.160 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 26.100 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 57.930 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. 397.000 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H 9930 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 16.730 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1660 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 540 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 450 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 255.470 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 356.360 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 34.300 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 36.210 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 141.850 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 75.860 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 146.350 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 1550 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 58.450 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 119.550 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 139.750 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G 54.470 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 7580 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 5090 *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 45.660 *q*; Piber III, Felix Holzner 9120 *q*; Pichling, Österr. Alpine Montangesellschaft 12.520 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau Gollob-Dietrich, Aibl 280 *q*; Friedhofpfeiler, Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 8170 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 45.380 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 1340 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H.

Digitized by Google

16.520 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilian-Stollen, Franz Hainzl & Co. 360 *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 16.700 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner — *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 480 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 300 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann 1700 *q*; Oberdorf-Fladnitz bei Weiz, Oststeir. Ind. und Handels-Ges. m. b. H. 10.820 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 11.820 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder 4600 *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer 70 *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak 460 *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 110 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 73.580 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 21.770 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 13.270 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 3020 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 27.100 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 5660 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 259.220 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 87.370 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 8650 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerk-schaft Zillingtal 38.850 *q*. Summe (Braunkohle) 2,755.330 *q*.

Kohlenproduktion in den tschechoslowakischen Revieren im vierten Vierteljahr 1923.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	4.253	159.931·0	0·536
Schlan	8.749	376.927·3	0·596
Pilsen	6.674	279.271·4	0·569
Komotau	170	3·706·5	0·388
Brüx	143	3.788·1	0·410
Kuttenberg	3 049	134.085·1	0·617
Brünn	3.093	103.252·5	0·481
Mährisch-Ostrau	43.603	2,699.798·8	0·895
IV. Vierteljahr 1923	69.734	3,760.760·7	0·763
III. Vierteljahr 1923	69.079	1,944.151·9	0·741
II. Vierteljahr 1923	69.007	3,342.341	0·767
I. Vierteljahr 1923	67.760	2,577.495	0·709
Ganzes Jahr 1923	68.895	11,624.748	0·741
Ganzes Jahr 1922		9,906.261	

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Karlsbad	6.655	907.023·2	2·249
Komotau	4.234	619.304·1	2·335
Brüx	22.296	2,686.533·3	1·814
Teplitz	6.027	733.642·9	1·799
Kuttenberg	58	8.846·8	2·188
Budweis	8	2.540·5	5·271
Brünn	638	61.266·0	1·271
Mährisch-Ostrau	4	196·7	0·919
Slowakei	1.497	70.089·0	0·722
IV. Vierteljahr 1923	41.417	5,089.442·5	1·880
III. Vierteljahr 1923	40.032	2,387.182·6	1·642
II. Vierteljahr 1923	41.559	3,933.814	1·783
I. Vierteljahr 1923	42.443	4,792.056	1·793
Ganzes Jahr 1923	41 361	16,202.495	1·792
Ganzes Jahr 1922		18,942.020	

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Jänner 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	5.305	62.033·9	0·576
Schlan	8.800	152.743·0	0 674
Pilsen	6.814	104.668·7	0·602
Komotau	128	854	0·265
Brüx	147	1·656·5	0 535
Kuttenberg	3.131	49.606·3	0.616
Brünn	3.107	38 460·8	0·495
Mähr.-Ostrau[1])	44.089	989.065·7	0·912
Jänner 1924[2])	71.521	1,399.088·9	0·796
Dezember 1923	70.113	1,340.460·9	0·796
Jänner 1923[3])	67.963	911.675·8	0·708

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Karlsbad	6·820	353.306·9	2·113
Komotau	4.534	262.751	2 307
Brüx	22 195	1,060 863·5	1·932
Teplitz	5.973	278.276·2	1·887
Kuttenberg	61	3.854·2	2·651
Budweis	3	1.173·3	15·644
Brünn	611	18.174	1·258
Mähr.-Ostrau	3	50·4	0·813
Slowakei	1·377	25.101·8	0·689
Jänner 1924	41.577	2,003.551·3	1·945
Dezember 1923	41.606	1,753.374·3	1·865
Jänner 1922	42.767	1,584.755·5	1·744

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Jänner 1924.

Die Jänner-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Dezember 1923 eine Steigerung um 301.185 q, das ist 3·14% der Förderung vom Dezember 1923 auf und beträgt 9,890.657 q, gegen 9,589.472 q im Dezember 1923.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 2,109.788 q, gegen 2,139.903 q im Dezember 1923, das ist ein Rückgang um 30.115 q oder 1·41% der Dezemberproduktion. Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 43.508 q gegen 25.334 q im Monat Dezember 1923.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle Meterzentner	Koks Meterzentner
Berg- und Hüttenwerks-Ges.	2,908.100	595.154
Witkowitzer Bergbau- u. Eisenh.-Gewerkschaft	2,122.000	660.734
Ferdinands-Nordbahn	1,417.000	458.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,277.000	157.000
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,152.104	65.450
Johann Wilczeksche Gruben	552.570	98.000
Ostrau-Karwiner Montan-Ges.	244.000	—
Alpine Montangesellschaft	137.042	75.450
Zwierzinasche Steinkohlen-Gew.	80.841	—
Zusammen	9,890.657	2,109.788
d. i. Tonnen	989.066	210.979

[1]) Koksausbeute 175.720 *t*.
[2]) „ 182.478 *t*.
[3]) „ 73.819 *t*.

Digitized by Google

Die Lagerbestände am Ende des Monats Jänner 1924 betrugen 681.912 q Kohle und 445.844 q Koks, gegen 403.383 q Kohle, bzw. 408.876 q Koks im Dezember 1923.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 44.089, bei den Koksanstalten 4663, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·32% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0·43% gegen den Monat Dezember 1923.

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Februar 1924.

Die Februar-Kohlenproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Jänner 1924 einen Rückgang um 20.645 q, das ist 2·09% der Förderung vom Jänner 1924 auf und beträgt 9,870.012 q, gegen 9,890.657 q im Jänner 1924.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 2,004.605 q, gegen 2,109.788 q im Jänner 1924, das ist ein Rückgang um 105.183 q oder 4·99% der Jännerproduktion. Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 54.921 q, gegen 43.508 q im Monat Jänner 1924.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle	Koks
	Meterzentner	
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	2,888.500	575.556
Witkowitzer Steinkohlengruben	2,112.000	624.439
Ferdinands-Nordbahngruben	1,394.000	408.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,337.000	164.000
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,142.666	64.800
Wilczeksche Gruben	562.180	90.200
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	232.000	—
Alpine-Montangesellschaft	124.892	77.610
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	76.874	—
Zusammen	9,870.012	2,004.605
d. s. Tonnen	987.001	200.461

Die Lagerbestände am Ende des Monats Februar 1924 betrugen 620.436 q Kohle und 480.662 q Koks gegen 681.912 q Kohle, bzw. 445.844 q Koks im Jänner 1924.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 44.308, bei den Koksanstalten 4682, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·5% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0·4% gegen den Monat Jänner 1924.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Jänner 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	44.089	9,890.657
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.035	376.900
Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier	2	72	7.708
Summe	47	47.196	10,275.265
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	3.935	1,757.200
Rosic-Oslavaner Revier	1	146	61.674
Summe	11	4.081	1,818.874
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (25 Tage)	24	43.508
Rosic-Oslavaner Revier	1 (26 Tage)	17	33.500
Summe	2	41	77.008
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	611	181.740
Sörgsdorfer Revier (Tagbau)			
Schlesien	1	3	504
Summe	10	614	182.244
Gesamtsumme	70	51.932	—

Die Kohlenförderung Ungarns im Jahre 1923.

In den einzelnen Monaten des Jahres 1923 wurden in Ungarn folgende Mengen Kohle gefördert (in Tonnen):

	Tonnen
Jänner	679.000
Februar	681.078
März	670.546
April	516.207
Mai	571.423
Juni	636.328
Juli	581.143
August	549.727
September	633.913
Oktober	794.260
November	752.331
Dezember	643.799
1923	7,709.755
1922	7,117.910
1921	6,119.660
1920	4,956.285
1919	3,901.729

Die mitteldeutsche Braunkohlenförderung im Jahre 1923.

Nach einer Zusammenstellung des Deutschen Braunkohlen-Industrie-Vereins (die Förderung der rheinischen Reviere ist also hierbei nicht berücksichtigt) in Halle zeigte im Vergleich zum Jahre 1922 die Kohlenförderung und die Brikettherstellung im Kalenderjahre 1923 folgendes Bild (in Tonnen):

	Kohlenförderung		Brikettherstellung	
	1923	1922	1923	1922
Kernreviere des mitteld. Reviers	53,592.963	56,973.862	12,054.214	12,124.845
Kernreviere des ostelb. Syndikats	29,239.602	30,949.905	8,269.750	8,500.368
Randreviere	7,008.917	7,207.194	622.226	618.134
Insgesamt	89,841.482	95,131.051	20,946.190	21,243.347

Die Förderung der mitteldeutschen Braunkohle, der schwersten Konkurrenz der böhmischen Braunkohle, hat im Jahre 1922 bis 1923 die Riesenmenge von 60 Millionen Tonnen erreicht, das sind 172% der Vorkriegsmenge. Briketts wurden 12·7 Millionen Tonnen erzeugt, das sind 169%. Der Rohkohlenabsatz

Digitized by Google

stieg von 14 auf 27 Millionen Tonnen, der Brikettabsatz von 8 auf 12. Angesichts dieser ungeheuren Fortschritte der mitteldeutschen Produktion wird der Rückgang des nordwestböhmischen Braunkohlenexportes begreiflich.

Förderung der Saargruben im Jahre 1923.

Nach den jetzt vollzählig vorliegenden Monatsstatistiken haben die französischen Saargruben im Jahre 1923 gefördert (in Tonnen):

Monat	Staatsgruben	Grube Frankenholz	Zusammen	Koks-erzeugung
Jänner	1,026.108	26.246	1,052.354	21.918
Februar*) . .	126.471	3.446	129.917	5.032
März*)	27.778	1.458	39.226	1.093
April*)	62.818	927	63.745	1.330
Mai*)	371.699	5.987	377.686	2.123
Juni	1,003.707	22.009	1,025.716	11.119
Juli	1,072.877	24.082	1,096.959	14.081
August	1,086.407	25.992	1,112.399	14.574
September . .	1,064 236	24.629	1,086.865	15.536
Oktober . . .	1,145.644	26.369	1,172.513	16.009
November . .	1,045.515	31.072	1,076.587	14.717
Dezember . .	928.943	37.355	956.298	15.475
1923	8,974.203	220.072	9,121.275	133.002
1922	10,943.311	296.962	11,240.003	253.120
1921	9,574.602	238.109	9,812.711	177.386

Frankreichs Kohlenwirtschaft im Jahre 1923.

Nachdem jetzt die Dezemberstatistiken vorliegen, ist ein vollkommener Überblick über die französische Kohlenwirtschaft im verflossenen Jahr ermöglicht. Die Gesamtförderung der französischen Zechen ist von 1922 auf 1923 um 6,600.000 t, das heißt ungefähr 20% gestiegen, was großenteils auf den erheblichen Fortschritt der Wiederherstellung nordfranzösischer Zechen zurückzuführen ist. Noch vorteilhafter war das Ergebnis für Koks. Allein die Zechenkokereien weisen eine Mehrerzeugung von nahezu einer Million Tonnen, das heißt etwa 95% auf. Die Förderung der französischen Zechen im Jahre 1923 (in Tonnen) zeigt folgende Tabelle:

Monate	Stein- und Braunkohle	Koks	Briketts
Jänner	3,147.681	131.394	292.880
Februar	2,478.584	121.682	224.974
März	3,012.116	149.285	262.316
April	2,999.617	156.035	214.342
Mai	3,129.317	161.943	213.471
Juni	3,325.776	161.132	254.798
Juli	3,214.814	178.427	245.696
August	3,405.028	180.860	263.164
September	3,321.297	181.648	264.787
Oktober	3,689.858	190.223	297.201
November	3,506.037	182.974	259.433
Dezember	3,346.690	189.532	263.324
1923 . . .	38,576.815	1,985.735	3,056.763
1922 . . .	31,940.845	1,030.755	2,804.490

Die Steinkohlenförderung der Departements Nord und Pas de Calais entwickelte sich im Jahre 1923 wie folgt:

Monat	Kohlenförderung in Tonnen
Jänner	1,566.224
Februar	1,409 837
März	1,738.567
April	1,578.009
Mai	1,618.415
Juni	1,785.765
Juli	1,723.850
August	1,853.298
September	1,798.019
Oktober	2,024.097
November	1,965.871
Dezember	1,834.015
Gesamtsumme 1923 . .	20,835.967
1922 . .	15,379.961

In der gleichen Zeit wurden folgende Mengen Koks (in Klammern die Ziffern für Briketts) hergestellt: Jänner 77.623 t (146.520 t), Februar 78.984 t (112.395 t), März 97.826 t (130.133 t), April 101.317 t (117.143 t), Mai 104.740 t (110.321 t), Juni 108.149 t (130.617 t), Juli 118.690 t (123.976 t), August 125.232 t (137.576 t), September 125.238 t (141.789 t), Oktober 131.126 t (158.495 t), November 129.217 t (144.427 t), Dezember 133.364 t (147.864 t), insgesamt im Jahre 1923: 1,331.406 t Koks und 1,601.256 t Briketts, gegen 542.250 t Koks und 1,397.640 t Briketts im Jahre 1922.

Frankreichs Kohleneinfuhr 1923.

Der Einfuhrbedarf Frankreichs an Kohlen und Koks ist infolge der Annexion des lothringischen Hüttenindustriezentrums bedeutend höher als vor dem Krieg. Im Jahre 1923 entsprach aber die tatsächliche Einfuhr noch bei weitem nicht dem Bedarf, der bei voller Beschäftigung der französischen und lothringischen Eisen- und Stahlindustrie vorhanden wäre. Es ist also noch eine erhebliche Steigerung zu erwarten. Eingeführt wurden (in Tonnen):

	1913	1922	1923
Stein- und Braunkohlen	18,710.935	22,334.126	26,269.865
Davon aus:			
Großbritannien . . .	11,257.228	12,098.927	17,954.597
Deutschland . . .	3,490 576	3,737.605	1,478.527
Saargebiet		3,534.224	3,182.273
Belgien	3,669.395	2,378.697	2,179.099
Niederlande	274.747	564.076	721.405
Vereinigte Staaten . .	11.688	23.255	670.823
Koks	3,070.038	5,140.183	3,628.393
Davon aus:			
Großbritannien . . .	9.989	70.169	384.101
Deutschland . . .	2,392.897	4,303.324	2,073.460
Saargebiet			96.431
Belgien	547.228	497.650	497.839
Niederlande	111.814	—	375 349
Vereinigte Staaten . .	6.378	—	169.358

Besonders bemerkenswert in dieser Übersicht ist die hohe Einfuhr aus England und die verhältnismäßig stark gestiegene Einfuhr aus den Vereinigten Staaten, und zwar sowohl von Kohlen wie von Koks. Dagegen ist die Einfuhr aus Belgien stark zurückgegangen, eine Folge der wirtschaftlichen Anschließung Luxemburgs mit seiner starken Hüttenindustrie an Belgien.

*) Vom 5. Februar bis 14. Mai 1923 dauerte der 100tägige Streik der Saarbergleute.

Digitized by Google

Aus Deutschland konnten infolge der Ruhrbesetzung nur 1,479.000 t Kohlen herausgeholt werden, während im Jahre 1922 freiwillig 3,731.000 t geliefert worden sind, also über das $2^1/_2$fache. In den einzelnen Monaten wurden aus Deutschland eingeführt: Jänner 223.150 t, Februar 84.605 t, März 46.661 t, April 63.307 Tonnen, Mai 84.599 t, Juni 174.486 t, Juli 72.745 t, August 57.743 t, September 226.571 t, Oktober 87.123 t, November 148.950 t, Dezember 208.587 t. An Koks kam im Vergleich zu 1922 weniger als die Hälfte aus Deutschland, und zwar im Jänner 262.702 t, Februar 15.657 t, März 24.924 t, April 85.868 t, Mai 184.416 t, Juni 200.847 t, Juli 153.243 t, August 176.575 t, September 185.521 t, Oktober 186.674 t, November 346.630 Tonnen, Dezember 250.403 t. Die jüngsten Ruhrlieferungen werden französischerseits als „sehr gut" bezeichnet; im Jänner wurden 283.076 t Ruhrkoks an die französische Eisenindustrie abgeliefert; im Februar wird die Ablieferung, nach der bisherigen Tageslieferung zu schätzen, etwa 370.000 t betragen.

Die Organisation, welche die mit dem 1. Februar aufgelöste Scof (Société des Cokes de Hauts-Fourneaux) in bezug auf die Verteilung des deutschen Brennstofftributs ersetzen soll, ist trotz ständiger Verhandlungen noch nicht gebildet worden. Augenblicklich wird von dem O. H. S. (Office des Houilléres Sinistrées) der deutsche Koks zu Fr. 143·50 und die deutschen Koksfeinkohlen zu Fr. 105 je Tonne, frei Grenze, zur Verfügung gestellt. Der Koksbedarf der französischen Hüttenwerke wird für den Monat Februar, bei der augenblicklichen Zahl der betriebenen Hochöfen, auf 600.000 t geschätzt. Die Hälfte hievon dürfte aus Deutschland erfaßt, 70.000 bis 80.000 t in Frankreich selbst hergestellt werden; für den Rest von etwa 220.000 t sind die Franzosen auf Käufe in England, Holland oder Belgien angewiesen, von denen besonders der englische Koks teuer zu stehen kommt.

Rumäniens Kohlenförderung im Jahre 1922.

Rumänien war vor dem Krieg ein kohlenarmes Land. Es wurden an Braunkohle gefördert im Jahre 1910 174.614 t, 1914 272.703 t, während des Krieges bis 332.723 t und nachher auf dem Gebiet des alten Königreichs 1920/21 267.861 t, 1921/22 286.738 t.

Im Zsiltal in Siebenbürgen wurden gefördert: 1910 1,813.372 t, 1913 2,229.855 t, 1914 1,939.463 t, 1916 (rum. Invasion) 1,271.276 t, 1919/20, 1,042.519 t, 1921/22 1,156.988 t

Dazu kommen noch die Banater Gruben und kleinere siebenbürgische Betriebe, so daß die Gesamtförderung Großrumäniens betrug: 1919/20 1,559.330 t, 1920/21 1,580.251 t, 1921/22 1,804.688 t, 1922 2,066.673 t.

Von dieser Förderung waren 88% Braunkohle, 10% echte Steinkohle und 2% Anthrazit. Da aber die Zsiltaler Kohlen sehr hochwertig sind und durchwegs mehr als 5000 Kalorien Heizwert haben, so empfiehlt sich eine andere Einteilung, nach welcher sich ergeben: 19% Braunkohle und Lignit mit weniger als 5000 Kalorien, 79% Braunkohle und Steinkohle mit mehr als 5000 Kalorien und 2% Anthrazit. Der hohe Heizwert der Zsiltaler Kohle ist in ihrem geringen Aschengehalt begründet, der nur 5 bis 6% ausmacht.

Die einzelnen politischen Bezirke (Komitate), in denen Kohle gefördert wird, ordnen sich nach der Fördermenge in folgender Weise (1922: 1. Hunyad mit 1,372.930 t, 2. Krasso-Szöreny mit 242.696 t, 3. Dambowica (Rum.) mit 139.369 t, 4. Muscel (Rum.) mit 78.068 t, 5. Bacau (Rum.) mit 61.277 t), 6. Kolozs mit 51.193 t, 7, Szilagy mit 40.945 t, 8. Haromszék mit 34.344 t, 9. Brasso mit 16.048 t, 10. Bihar mit 15.702 t, und noch acht Bezirke, und zwar fünf altrumänische und drei siebenbürgische mit zusammen rund 15.000 t Kohle.

Die größte Förderung hatte der Kohlenbergbau Petrozseny (Hunyad) mit 802.400 t aufzuweisen, an zweiter Stelle kommt die Urikany-Zsiltaler Kohlenbergbau A. G. (Hunyad) mit 391.590 t, dann die Reschitzaer Stahlwerke und Domänen A. G. (Krasso-Szöreny) mit 191.560 t und der staatliche Kohlenbergbau (Hunyad) mit 108.387 t. Die zunächst kommenden Fördermengen belaufen sich nur mehr auf 50.000 t jährlich und weniger. Diese vier großen Gesellschaften förderten im Jahre 1922 zusammen 1,493.937 t, was rund 72% der Kohlenförderung Großrumäniens ausmacht. Auf die einzelnen Monate des Jahres 1922 verteilt sich die Förderung folgendermaßen: Jänner 122.242 t, Februar 153.896 t, März 184.472 t, April 143.694 t, Mai 163.627 t, Juni 165.654 t, Juli 179.424 t, August 187.712 t, September 191.154 t, Oktober 192.837 t, November 187.202 t, Dezember 192.673 t, so daß eine, wenn auch ungleichmäßige Steigerung der Förderung im Jahre 1922 zu verzeichnen ist.

In Rumänien ist eine starke Bewegung im Gange, um die einheimische Kohle und deren Schwelprodukte in ausgiebiger Weise für die Befriedigung des Brennstoffbedarfes Rumäniens auszuwerten und dadurch die für den Auslandsabsatz wertvolleren Erdölprodukte ausschließlich zu exportieren.

Die Donezkohlenförderung 1923.

Im Jahre 1923 wurden nach einer Meldung der Russischen Telegraphenagentur im Donezbecken nach vorläufigen Zählungen 576,600.000 Pud Kohle und Anthrazit gefördert, 48% mehr als im Jahre 1922. Der Anteil der Staatskohlenindustrie an der Ausbeute beträgt 421,000.000 Pud, der Anteil der vereinigten staatlichen Unternehmungen (Konzerne) 89 Millionen Pud, der Anteil der verpachteten Kohlenbetriebe 53 Millionen Pud und der Anteil der Kohlengruben, die dem Volkskommissariat für Verkehrswesen unterstehen, etwa 14 Millionen Pud. Die Donezkohlenproduktion machte demnach seit dem Jahre 1913 folgende Entwicklung durch: 1913: 1351, 1914: 1671, 1915: 1709, 1916: 1751, 1917: 1511, 1918: 552, 1919: 295, 1920: 273, 1921: 458, 1922: 390, 1923: 577 Millionen Pud. Der Kohlenverbrauch für eigenen Bedarf beträgt in den letzten Monaten 15% der Ausbeute gegenüber 31% im Jahre 1922, 38% im Jahre 1921, 49% im Jahre 1920 und 8% im Jahre 1913. Der Eigenverbrauch der Werke war also im Jahre 1920 auf das Sechsfache

Digitized by Google

der Friedensmenge gestiegen und betrug im Jahre 1922 noch immer das Vierfache. Die 15% der letzten Monate sind wohl nur eine Verlegenheitsziffer.

Phosphatausfuhr aus Marokko.

Einem amtlichen Bericht des Ausfuhramtes des Scherifischen Reiches zufolge betrug die Ausfuhr marokkanischer Phosphate im Jahre 1923 insgesamt etwas über 190.000 t. Die Ausfuhr in den drei vorhergehenden Jahren hatte zusammen nur rund 280.000 t betragen. Der größte Teil der Ausfuhr ging 1923 nach Spanien (60.136 t), Holland (51.594 t) und Frankreich (24.875 t).

Die Weltproduktion an Schwefel- und Kupfersulfat.

Die italienische Schwefelproduktion (Sizilien) belief sich im Jahre 1922 auf 172.000 t, gegen 274.000 t im Jahre 1921 und 385.000 t im Jahre 1913. Die Ausfuhr ist im Gegensatz hiezu erheblich gestiegen, gegenüber dem Jahre 1921, das für die sizilianische Schwefelindustrie ein Krisenjahr war. In den Vereinigten Staaten (Louisiana) hat die Produktion 1,860.000 t erreicht, das heißt fast dieselbe Summe wie im Vorjahr und 1350 t mehr als im Jahre 1913. Die Ausfuhr belief sich 1922 auf 496.000 t. Die Länder, die im Jahre 1922 ihre Schwefeleinfuhr im Vergleich zu 1921 und 1913 stark erhöht haben, sind Frankreich, Kanada, England, Schweden und Deutschland. Die Preise für Schwefel waren 1922 niedriger als im Vorjahr. In den Vereinigten Staaten lagen sie sogar unter den Vorkriegspreisen. — Die Produktion von Kupfersulfat war im Jahre 1922 in Frankreich und England stärker als im Vorjahr. Frankreich hat mehr produziert als vor dem Krieg. Die Produktion des Jahres 1922 in den Vereinigten Staaten ist noch nicht bekannt, aber die Statistik, die für 1921 vorliegt,, zeigt im Vergleich zu 1913 eine wesentliche Erhöhung. Für Italien liegen gleichfalls vom Jahre 1922 noch keine Produktionszahlen vor.

Personalien.

Am 21. Februar 1924 feierte Herr Schachtbaumeister Josef Mirthes in Graz sein 25jähriges Baumeisterjubiläum, wozu ihm von Nah und Fern viele Glückwünsche zugekommen sind. Baumeister Mirthes hat während dieser Zeit viele Gruben- und Tiefbauten im alten Österreich mit Erfolg ausgeführt und viele Schächte sind unter seiner bewährten Leitung trotz schwierigen Verhältnissen niedergebracht worden. In Fachkreisen erfreut sich Herr Baumeister Mirthes ob seines Wissens und seines konzilianten Wesens allgemeiner Schätzung und Beliebtheit.

In Brüx ist der Zentralinspektor der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft, Herr Ing. Rudolf Schmued im Alter von 60 Jahren gestorben. Er wurde 1911 zum Stellvertreter des Direktors, 1918 zum Zentralinspektor der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft ernannt. Ing. Schmued genoß den Ruf eines hervorragenden Fachmannes.

Der Fachreferent für Bergbau im albanischen Ministerium für öffentliche Arbeiten in Tirana, Ing. Max Brodmann, mußte wegen Malariaerkrankung seinen Posten verlassen und nach Österreich zurückkehren.

Freitag den 7. März starb in Teschen im 67. Lebensjahr Herr Adolf Bernert, Beamter der Larisch-Mönnichschen Gruben i. P.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat den dem Revierbergamt in Mährisch-Ostrau zugeteilten Bergkommissär Ing. Dr. Franz Breitfelder zum Oberbergkommissär für das gleiche Amt ernannt. Die Ernennung hat rückwirkende Kraft vom 1. Jänner 1924.

Der ordentliche Professor der Montanistischen Hochschule in Příbram Ing. Josef Kornel Breinl wurde zum ordentlichen Professor ad personam für Wärmekraftmaschinenlehre an der Prager deutschen Technik ernannt.

Von der Prager Regierung wurden ernannt: Zu Bergräten Franz Gottpreis in Neudorf-Zips, rückwirkend ab 1. Juli 1919, Ing. Dr. Edmund Černik in Brüx, Ing. Karl Chudoba in Kuttenberg, Georg Fiala in Prag; zum Oberbergkommissär Ingenieur Dr. Franz Breitfelder in Mährisch-Ostrau; zu Bergeleven Ing. Gottlieb Hummel in Mährisch-Ostrau und Friedrich Kaniu in Schlan.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Wärmewirtschaftlicher Fortbildungskurs für Betriebsbeamte.

Die Gesellschaft für Wärmewirtschaft veranstaltet gemeinsam mit der Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe an der Technischen Hochschule in Wien einen wärmewirtschaftlichen Fortbildungskurs für Betriebsbeamte in der Zeit vom 10. bis 18. März. Der theoretische Teil des Kurses umfaßt rund 20 Vorträge von hervorragenden Fachleuten auf diesem Gebiet. Es sind täglich je zwei Vorträge vormittags und ein Vortrag nachmittags in Aussicht genommen, wobei sich an jeden Vortrag eine Diskussion der Teilnehmer anschließen soll. An vier Nachmittagen sind auch Betriebsbesichtigungen vorgesehen.

Der theoretische Teil des Kurses wird am 18. März abgeschlossen und am 19. erfolgt die Abreise der Kursteilnehmer zur Besichtigung der Werke der Alpinen Montangesellschaft in Donawitz und anderer industriell und wärmewirtschaftlich interessanter Betriebe. Als Regiebeitrag sind K 100.000 pro Teilnehmer zu entrichten. Auskünfte erteilt bereitwilligst die Geschäftsstelle der Gesellschaft für Wärmewirtschaft, III, Lothringerstraße 12, Parterre (Telephon Nr. 57500 Serie) und die Lehrkanzel für Technologie

Digitized by Google

der Brennstoffe, IV, Gußhausstraße 25a (Telephon Nr. 58-3-32).

Anmeldungen sind längstens bis 8. März unter Beischluß des Kursbeitrages an eine dieser Stellen zu richten. Das nähere Programm wird noch mitgeteilt.

Bergakademie Clausthal.

Auf eine Anfrage im preußischen Landtag, ob die Regierung bereit sei, den Ausbau der Bergakademie Clausthal vorzunehmen, wird von dem preußischen Handelsminister unter Hinweis auf die ernste Finanzlage Preußens geantwortet, daß der Erweiterungsbau noch im laufenden Rechnungsjahr soweit geführt wird, daß Schädigungen baulicher Werte vermieden werden. Ob für das Rechnungsjahr 1924 weitere Mittel zum Ausbau bereitgestellt werden, ist noch nicht zu übersehen und von der Entwicklung der Finanzlage abhängig.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Frachtermäßigungen in der Tschecho-Slowakei.

Frachtermäßigung für Grubenholz. Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen gewähren für Holz für Bergbauzwecke von und nach allen Stationen der tschecho-slowakischen Staatsbahnen besonders ermäßigte Frachtsätze nach einer besonders veröffentlichten Tarifstabelle. Die Sendungen müssen jedoch erweislich für einen inländischen Bergbaubetrieb, und zwar an eine im Tarif genannte Kohlenstation bestimmt sein.

10%ige Frachtermäßigung für Kohlen aus dem Kladnoer Revier. Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen gewähren für mineralische Kohle mit der Korngröße von höchstens 12 mm (ausgenommen Schmiedekohle) von Buštěhrad, Dubí bei Kladno, Lana, Smečno-Sternberg, Třebichovic nach Stationen der tschecho-slowakischen Staatsbahnen vom 1. März bis 31. Dezember 1924 eine 10%ige Ermäßigung von den normalen Frachtsätzen im Kartierungsweg. Die Ermäßigung gilt fürs Inland.

10% Frachtermäßigung für Koksstaub. Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen, die Kaschau-Oderberger Eisenbahn, die Ostrau-Friedländer Eisenbahn, die Lokalbahn Schönbrunn-Witkowitz-Teschen gewähren für Koksstaub in der Korngröße von höchstens 10 mm von und nach allen Stationen der obgenannten Bahnverwaltungen, die mit 1. März geltenden, jedoch um 10% ermäßigten Frachtsätze für Kohle. Die Sendungen müssen aus einheimischen Koks- oder Gasanstalten stammen.

Frachtermäßigung für Koks nach dem Ausland (Ungarn). Für Koks von Karwin, Mährisch-Ostrau-Přívoz, Třinec nach Linkartovce, Staatsgrenze wird vom 1. März bis Ende des Jahres 1924 der Frachtsatz von 1104 Hellern zugestanden, wenn in der Zeit der Gültigkeit des Ausnahmssatzes mindestens 50.000 t abgenommen werden. Die Ermäßigung gilt im Rückvergütungsweg.

Ermäßigung des tschechischen Transittarifs für polnische Kohle.

Zwichen der polnischen und der tschecho-slowakischen Regierung kam es zu einer Verständigung, bezüglich der Frachttarife für die Durchfuhr polnischer Kohle auf tschecho-slowakischen Eisenbahnen nach Österreich. Vom 1. März wurde der Unterschied im Preise zwischen den Frachten für polnische und tschechische Kohle um 40% ermäßigt, was für die Durchfahrt eines 10 Tonnenwaggons eine Ermäßigung von 161 auf 109 tschechische Kronen bedeutet.

Ermäßigung der deutschen Kohlenfrachten.

Der deutsche Kohlenausnahmetarif 6, welcher besonders billige Eisenbahnfrachten gewährt, galt bisher nur für die Sendungen, welche von den deutschen Kohlengewinnungsstationen und bestimmten Wasserumschlagsstationen nach Stationen im Innern Deutschlands und nach den deutsch-tschecho-slowakischen Übergangsstationen befördert wurden. Seit dem 1. März haben die Reichsbahnen die Beschränkung auf die Verwendung der Kohlen im Inland oder die Ausfuhr nach der Tschecho-Slowakei fallen gelassen, und es finden jetzt die billigen deutschen Kohlenfrachten auch wieder Anwendung auf die Kohlensendungen, welche aus Deutschland nach Österreich gehen. Diese Tarifänderung ist geeignet, den österreichischen Kohlenbezug aus Deutschland wesentlich zu verbilligen.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die tschecho-slowakische Kohlenwirtschaft 1923.

Sektionschef Ing. mont. und JUDr. Johann Fischer hat Montag den 25. Februar in der Plenarsitzung des Kohlenbeirates über die Kohlenwirtschaft im Jahre 1923 ein Referat erstattet, dem wir nachstehende Ausführungen entnehmen:

Nach dem ungünstigen Verlauf des Jahres 1922 wurde allgemein erwartet, daß sich die Absatzverhältnisse am Kohlenmarkt erheblich bessern werden, wobei die Steinkohlen- und Kohlenindustrie damit gerechnet hatten, daß das sehr produktive Ruhrrevier für längere Zeit aus der Konkurrenz ausgeschaltet sein werde. Bei den Braunkohlenwerken wurde mit einem erhöhten Inlandabsatz und stärkerem Export nach Deutschland gerechnet. Indes hat unsere Kohlenindustrie keine gleichmäßige Entwicklung genommen, nur die Koksproduktion war befriedigend. Wird die Zahl der Belegschaft im Dezember 1922 mit der im Dezember 1923 verglichen, ergibt sich bei der Steinkohlenindustrie eine Vermehrung um 1688 Arbeiter, wogegen bei der Braunkohlenindustrie eine Abnahme um 1752 Arbeiter zu verzeichnen ist. Die Gesamtförderung

Digitized by Google

im Jahre 1923 betrug 27·8 Millionen Tonnen, gegen 28·8 Millionen Tonnen im Jahre 1922, demnach um über eine Million Tonnen, das sind 3·56% weniger. Die Koks- und Brikettserzeugung hingegen hat sich gegen 1922 wesentlich erhöht, namentlich die Kokserzeugung, die seit ihrem Rückgang im Jahre 1922 eine Steigerung von mehr als 130% aufweist. Die gesamte Kokserzeugung betrug 1·8 Millionen Tonnen gegen 0·878 Millionen Tonnen im Jahre 1922. Der Eigenbedarf der Steinkohlengruben betrug 11·91% gegen 14·68% im Jahre 1922, bei den Braunkohlenwerken 10·3% gegen 9·11%. Bei der Kohlenförderung überhaupt betrug der Bedarf 10·93% gegen 11·03% im Vorjahr.

Gegen Ende des Jahres 1922 betrugen die Vorräte an Steinkohle 310.811 t, Ende 1923 111.738 t. Im Bereich des Prager Revierbergbauamtes wurden 563.108 t gegen 478.274 t im Jahre 1922 gefördert. Im Schlaner Revier betrug die Förderung 1·34 Millionen Tonnen (wie im Vorjahr). Im Bereich des Pilsener Revierbergbauamtes betrug die Arbeiterzahl 6380 gegen 6771 im Vorjahr und die Produktion 855.870 t gegen 793.316 t im Jahre 1922. Eine Steigerung der Förderung verzeichnet auch das Kuttenberger Revier, nämlich auf 409.408 t (gegen 380.148 t). Die größte Steigerung weist unser wichtigstes Steinkohlenrevier, das Mährisch-Ostrauer, auf. Hier wurden 8·1 Millionen Tonnen gegen 6·5 Millionen Tonnen im Vorjahr gefördert. Die Zahl der Belegschaft ist hiebei von 44.997 auf 42.991 gesunken. Die Erhöhung der Förderung beträgt demnach ungefähr 24%, die Erhöhung der Kokserzeugung ungefähr 133%.

Die Vorräte an Braunkohle betrugen zu Beginn des Jahres 1923 339.773 t gegen 402.025 t in 1922. Fast in allen Revieren ist ein Rückgang in der Förderung eingetreten. Am schwersten betroffen wurde wieder das Karlsbader Revier, das bereits im Jahre 1921 Belegschaft und Förderung stark verringert hatte. Es wurden hier von 6716 Arbeitern 2·9 Millionen Tonnen gefördert gegen 3·5 Millionen Tonnen mit 9118 Arbeitern im Jahre 1922. Es tritt hier also ein Förderungsrückgang von ungefähr 19% in Erscheinung. Im Komotauer Revier betrug die Förderung ungefähr 1·88 Millionen Tonnen mit 3986 Arbeitern gegen 2·13 Millionen Tonnen und 4760 Arbeitern im Jahre 1922. Der Rückgang betrug also mindestens 11%. Der größte Förderungsrückgang ist im Brüxer Revier festzustellen, da dort 8·7 Millionen Tonnen gegen 10·1 Millionen Tonnen im Vorjahr, demnach um 14% weniger, gefördert wurden. Die Durchschnittszahl der Belegschaft betrug 22.586 gegen 23.492 im Vorjahr. Im Teplitzer Revier ist die Förderung um etwa 16% zurückgegangen. Die gesamte Kohlenförderung (Stein- und Braunkohle) ist gegen das Vorjahr um ungefähr 3·56% zurückgegangen.

Die Absatzsituation des Kohlenmarktes im vergangenen Jahr weist mehrfache Änderungen auf und kann im allgemeinen nicht als befriedigend bezeichnet werden, da jene Stabilität fehlte, auf die sich die Prosperität der Kohlenförderung stützt. Diese Behauptung findet jedoch keine Anwendung für die Kokserzeugung im Mährisch-Ostrauer Revier, das infolge ständig guten Absatzes ein befriedigendes Resultat zu erzielen vermochte. Die Förderung im Jahre 1923 wurde durch zwei empfindlichere Störungen behindert, und zwar durch den 14tägigen Streik im März in Ostrau und den allgemeinen Bergarbeiterstreik, der volle sieben Wochen dauerte. Der Ausfall infolge dieser Streiks kann bei der Steinkohle auf etwa zwei Millionen Tonnen, bei der Braunkohle auf etwa 2·5 Millionen Tonnen geschätzt werden. Ohne diese Zwischenfälle wäre es möglich gewesen, die Kohlenförderung auf der Höhe des Vorjahres zu halten und die Steinkohlenförderung hätte sogar um 40% (statt 20%) erhöht werden können.

Der Gesamtexport betrug 1·7 Millionen Tonnen Steinkohle (+ 0·7 Millionen Meterzentner), 0·6 Millionen Tonnen Koks (+ 0·26 Millionen Meterzentner) und 2·1 Millionen Tonnen Braunkohle (— 1·3 Millionen Meterzentner). Der größte Abnehmer für unsere Steinkohle war wieder Deutschland, dessen Bezüge rund 816.000 t ((+ 720.000 t) ausmachten. Dann folgen Österreich mit 686.000 t (— 167.000 t), Ungarn mit 200.480 t (+ 120.712 t), Jugoslawien mit 23.078 Tonnen (+ 14.000 t), und die Schweiz mit 6700 t. Von Koks bezogen in Tonnen: Österreich 273.300 (+ 126.643), Ungarn 131.504 (+ 55.900), Deutschland 85.644, Polen 63.586 (— 25.768), Frankreich 28.913 (— 5219) und Jugoslawien 22.426 (+ 13.065) Braunkohlen haben bezogen in Tonnen: Deutschland als Hauptabnehmer 1,343.430 (— 708.174), Österreich 758.358 (— 668.946) und Ungarn 30.063 (+ 18.199).

Die Eisenbahnen und Schiffahrt konsumierten 1·4 Millionen Tonnen (1·5 Millionen Tonnen) Steinkohle, sowie 3·2 Millionen Tonnen (3·5 Millionen Tonnen Braunkohle. Die Eisenindustrie verbrauchte 1·3 Millionen Tonnen (0·9 Millionen Tonnen) Steinkohle und 0·6 Millionen Tonnen (0·7 Millionen Tonnen) Braunkohle. Die Maschinenfabriken bezogen 56.000 t (203.621 t) Steinkohle und 154.708 t (163.000 t) Braunkohle. Bei den Elektrizitätswerken fanden 273.000 t (183.000 t) Steinkohle und 485.000 t (515.000 t) Braunkohle Verwendung. Die Gaswerke bezogen 199.000 t (190.000 t) Steinkohle und 24.000 t (23.000 t) Braunkohle; die Glaswerke 50.000 t (56.000 t) Steinkohle und 410.000 t (675.000 t) Braunkohle. Die Porzellanindustrie 11.600 t (2800 t) Steinkohle und 166.000 t (249.000 t) Braunkohle; die Ziegeleien 133.000 Tonnen (77.000 t) Steinkohle und 172.000 t (188.000 t) Braunkohle; die Zementfabriken 152.000 t (83.530 t) Steinkohle und 129.000 t (207.000 t) Braunkohle; die Zuckerfabriken 423.000 t (273.000 t) Steinkohle und 642.000 t (542.000 Tonnen) Braunkohle; die Brauereien, Spiritusfabriken und Hefefabriken 93.000 t (94.000 t) Steinkohle und 226.000 t (282.000 t) Braunkohle. Die Textilindustrie konsumierte 212.000 t (205.000 t) Steinkohle und 491.000 t (703.000 t) Braunkohle; die Papier- und Zelluloseproduktion 156.000 t (84.000 t) Steinkohle und 178.000 t (206.000 t) Braunkohle; die chemische Industrie 64.000 t (81.000 t) Steinkohle und 31.0000 t (589.000 t) Braunkohle. Der Gesamtbedarf der Industrie betrug vier Millionen Tonnen (3·1 Millionen Tonnen) Steinkohle und $5^1/_2$ Millionen Tonnen (6 Millionen Tonnen) Braunkohle. Die Kokswerke ver-

Digitized by Google

arbeiteten 2·3 Millionen Tonnen Steinkohle gegen 1·2 Millionen Tonnen im Vorjahr.

Die Kohleneinfuhr bezifferte sich auf 833.000 t (512.000 t) Steinkohle, 21.000 t (20.800 t) Braunkohle und 36.000 t (86.000 t) Koks. Rechnet man die gesamte, zur Disposition stehende Kohlenmenge nach dem Steinkohlenwert im Verhältnis von 1·6 Braunkohle = = 1 Steinkohle, kommen wir zu dem Ergebnis, daß sich die Förderung der Inlandkohle, über die im Jahre 1923 disponiert werden konnte, um die Vorräte am Ende des Jahres 1922 erhöht hat. Es standen daher an inländischer Steinkohle 11·8 Millionen Tonnen und 16·1 Millionen Tonnen Braunkohle zur Verfügung. Hievon wurden 1·7 Millionen Tonnen Steinkohle und 2·1 Millionen Tonnen Braunkohle und 619.000 t Koks exportiert. Für den inländischen Bedarf sind demnach 9·2 Millionen Tonnen Steinkohle und 13·7 Millionen Tonnen Braunkohle verblieben. Bei einer Bevölkerungszahl von 13,695.000 entfällt pro Kopf eine Kohlenförderung von 1·6 t und auf den Inlandbedarf 1·3 t. Berücksichtigt man die importierte Kohle, erhalten wir 10 Millionen Tonnen Steinkohle und 13·7 Millionen Tonnen Braunkohle. Hieraus ergibt sich eine Steinkohlenmenge von 18·6 Millionen Tonnen, die im Jahre 1923 von unserem Staat konsumiert wurde. Der Jahresverbrauch eines Einwohners der Tschecho-Slowakei beziffert sich demnach auf 1356 t Steinkohle, also um 16 kg mehr als im Jahre 1922.

Rückgang des österreichischen Verbrauchs von tschechoslowakischer Kohle.

Der Prozentsatz der Einfuhr Österreichs an tschechischer Kohle von der Gesamteinfuhr hat sich in den letzten Jahren erheblich verringert. Einen steten und gewaltigen Rückgang zeigen insbesondere die Ziffern für die Einfuhr böhmischer Braunkohle im abgelaufenen Jahr. Was die Ursachen des Rückganges an Einfuhrkohle anbelangt, so liegen sie einerseits in der Produktionssteigerung, die beim österreichischen Kohlenbergbau seit 1919 zu verzeichnen war, anderseits im verstärkten Bezug an polnischen Kohlen. Österreich importierte im Jahre 1919 insgesamt 2·85 Millionen Tonnen Kohlen, davon 1·7 Millionen tschechische und 1·12 Millionen Tonnen polnische und oberschlesische. Die Tschecho-Slowakei lieferte also 58%, Polen 39% von der Gesamteinfuhr. Im Jahre 1922 belief sich die Gesamteinfuhr Österreichs auf 5·4 Millionen Tonnen. Daran hatte die Tschecho-Slowakei nur mehr einen Anteil von 42%, während Polen 52% der Gesamteinfuhr lieferte. (Im Jahre 1922 kamen auch größere Mengen von Saarkohle, ferner nennenswerte Mengen an englischer, niederschlesischer und jugoslawischer Kohle nach Österreich.) Im Jahre 1923 ist die Einfuhr polnisch-oberschlesischer Steinkohle stark gestiegen. Dazu kamen noch größere Mengen Dombrowaer Steinkohle. Die Einfuhr aus der Tschecho-Slowakei wies insbesondere in Braunkohle einen steten Rückgang auf. Im ersten Halbjahr 1923 wurden monatlich noch rund 85.000 t, im zweiten Halbjahr jedoch durchschnittlich bloß 81.000 t böhmischer Braunkohle nach Österreich ausgeführt. In tschechischer Steinkohle ist die Situation zwar etwas besser, doch zeigen die Einfuhrmengen gleichfalls einen fast steten Rückgang. Die gesamte Steinkohleneinfuhr aus der Tschecho-Slowakei betrug zum Beispiel im Jahre 1922 noch mehr als 900.000 t; im ersten Halbjahr 1923 kamen jedoch nach Österreich rund 260.000 t herein. Gegenüber dem durchschnittlichen Monatsimport von 1921 (85.000 t) bleibt somit auch die tschechische Steinkohleneinfuhr weit zurück. — In Koks haben sich dagegen die österreichischen Bezüge aus der Tschecho-Slowakei seit Beginn der Ruhraktion sehr gehoben, was auf den Bedarf der Alpinen Montangesellschaft zurückzuführen ist.

Kündigung des Manteltarifs im Ruhrbergbau.

Der Manteltarif im Ruhrbergbau ist von den Arbeitgebern zum 1. April gekündigt worden. Gleichzeitig wird von Arbeitgeberseite die Änderung der Lohnordnung angestrebt. Die ungünstige wirtschaftliche Lage des Bergbaues erfordert eine Verbilligung der Produktionskosten unbedingt. Zu diesem Zweck ist auch eine Änderung der jetzigen Arbeitsbedingungen nicht zu vermeiden. Die Kündigung des Manteltarifes sei notwendig geworden, weil das darin enthaltene Urlaubsabkommen infolge einer Verabredung aller deutschen Bergbaubezirke eine Veränderung erfahren muß. Weiter sei den Bergarbeiterverbänden der Entwurf einer neuen Lohnordnung zugegangen. Die Änderung gegenüber der bisherigen Lohnordnung bezwecke unter anderm, durch Hervorhebung der Akkordarbeit und stärkere Einschränkung der Schichtlohnberechnung die Arbeitsleistung zu heben. Weiter sollen die Lohnunterschiede zwischen gelernten und ungelernten Arbeitern wieder vergrößert werden. Auch soll zwischen den einzelnen Bezirken des Ruhrgebietes bei der Lohnbemessung eine Differenzierung eintreten, die sowohl durch die unterschiedliche wirtschaftliche Lage der einzelnen Bergbaubezirke wie auch der Teuerungsverhältnisse gerechtfertigt erscheint. Gleichzeitig soll die Lieferung der Deputatkohle an die Bergleute, die sich augenblicklich auf 120 Zentner pro Kopf jährlich beläuft, verringert und der Preis der Deputatkohle auf 0·50 Goldmark je Zentner heraufgesetzt werden. Der Preis für die Deputatkohle belief sich im Frieden zwischen 25 und 50 Pfennig je Zentner, und die von den Zechen gewährten Mengen hielten sich ganz erheblich unter 120 Zentner für das Jahr. Im übrigen ist zu bemerken, daß die Bestimmungen der bisherigen Lohnordnung von einer Reihe von Zechen bereits seit einiger Zeit nicht mehr eingehalten werden konnten.

Der Kampf der Ruhrkohle um ihre verlorenen Absatzgebiete.

In einer Eingabe des Kohlenkontors an die Eisenbahnabteilung des Reichsverkehrsministeriums um Ermäßigung der Frachtsätze für Ruhrkohle wird unter anderm ausgeführt, daß die Ruhrkohle, während sie die ihr auferlegten Pflichten des Reiches an Reparationslieferungen zu erfüllen suchte, aus ihren alten Absatzgebieten großenteils verdrängt worden ist. So hat sie infolge der Kriegs- oder Nachkriegsmaßnahmen der Regierung ihre Absatzgebiete in Süd-

Digitized by Google

deutschland, in der Schweiz und in Österreich ganz oder teilweise eingebüßt. Noch im Jahre 1915 wurden 90% des Kohlenbedarfes der Schweiz von Deutschland geliefert, während jetzt die Ruhr lediglich die Mengen aus dem bekannten Kohlenlieferungsvertrag des Stahlwerkes Becker nach der Schweiz liefert. An den jetzigen hohen Eisenbahnfrachten sind auch die Wiederanknüpfungsversuche, die seitens der Ruhr mit Großabnehmern in der Schweiz und in Österreich schweben, zum Scheitern verurteilt, wenn nicht für den Transitverkehr zum mindesten der Ausnahmetarif 6 U ab oberrheinische Umschlageplätze und der Ausnahmetarif 6 ab Zeche bewilligt wird. Bis Basel stellt sich die Fracht für englische Kohle ab Rouen auf 7·78 Goldmark, für englische Kohle ab Valenciennes auf 4·83 Goldmark, für Saarkohle auf 5·59 Goldmark, dagegen für Ruhrkohle bei Benutzung der Regiestrecke auf 15·09 Goldmark, bei Lieferungen über Vorhalle sogar auf 22·20 Goldmark die Tonne. Das Kohlensyndikat unterstützt deshalb den Antrag des Kohlenkontors, den Ausnahmetarif wieder für alle deutschen Kohlensendungen im Inland und für Lieferungen ins Ausland schleunigst einzuführen und ebenso den Wasserumschlagtarif 6 U, wie er vom Reichseisenbahnrat bereits im März 1923 genehmigt worden ist, für deutsche Kohlensendungen von den oberrheinischen Umschlagplätzen nach dem Inland und für Lieferungen nach dem Ausland.

Mansfeld-A.-G. für Berg- und Hüttenbetrieb.

Gegen die Rückkehr zu der Betriebsweise der Vorkriegszeit, die von der Gesellschaft im Interesse der Aufrechterhaltung der Betriebe für unerläßlich erklärt wurde, machten von etwa 25.000 Arbeitern nur 500 Opposition und nur auf der Maschinen-Werkstätte der Saigerhütte in Hettstedt kam es zu einer Arbeitsniederlegung. Nach vier Tagen ist jedoch die Belegschaft wieder angefahren und leistet nunmehr zehn Stunden Arbeit, Feuerarbeiter und Arbeiter untertag haben wie vor dem Krieg nur Achtstundenzeit.

Das Messingwerk Hettstedt sowie das Kupferwerk Rothenburg a. d. Saale, die beide der Mansfeld A.-G. gehören, haben zurzeit starke Beschäftigung durch Herstellung von Rentenpfennigen und Fünfzig-Rentenpfennig-Stücken. Die Rentenpfennige bestehen aus einer Kupfer- und Zinnlegierung, die Fünfzig-Pfennigstücke aus einer Legierung von Aluminium und Bronze. Beide Münzen werden in ihrer Grundform hergestellt und soweit vorgearbeitet, daß nur noch die Prägung in einer staatlichen Münze zu erfolgen hat.

Neue deutsche Eisenstein-Richtpreise.

Die Preiskommission des Berg- und hüttenmännischen Vereins zu Wetzlar hat mit Wirkung vom 1. März 1924 die Eisenstein-Richtpreise in einzelnen Positionen weiter ermäßigt. Gleichzeitig ist die besondere Position für kieseligen Roteisenstein in Fortfall gekommen. Die neuen Preise sind im einzelnen folgende: Roteisenstein: Roteisenstein über 36% Fe auf Grundlage von 42% Fe und 28% SiO_2, Richtpreis 10 Goldmark je Tonne frei Waggon Grubenanschluß; Skala +/— 0·50 Goldmark je Prozent Fe und —/+ 0·25 Goldmark je Prozent SiO_2. — Flußstein: Roteisenstein unter 36% Fe mit Kalkgehalt (Flußstein) auf Grundlage von 34% Fe und 22% SiO_2, Richtpreis je Tonne 8·50 Goldmark frei Waggon Grubenanschluß; Skala +/— 0·50 Goldmark je Prozent Fe und —/+ 0·25 Goldmark je Prozent SiO^2. — Brauneisenstein: I. Manganarmer Brauneisenstein: a) Oberroßbacher Erz: auf gleicher Grundlage und nach gleicher Skala wie Roteisenstein, jedoch ist Nässe bis zu 5% zu vergüten und 1% Mn = 1% Fe zu bewerten, b) Oberhessischer (Vogelsberger) Brauneisenstein von den Stationen, Niederohmen, Stockhausen, Weickartshein, Lumda und Hungen nach freier Vereinbarung mit den Hüttenwerken entweder tel quel und ohne Gewähr, oder nach Skala auf Grundlage von 41% Metall, 15% SiO_2 und 15% Nässe, Nässe über 15% ist am Gewicht zu kürzen, unter 15% dem Gewicht zuzusetzen, Richtpreis je Tonne 10·50 Goldmark frei Waggon Grubenanschluß, Skala +/— 0·50 Goldmark je Prozent Metall und —/+ 0·25 Goldmark je Prozent SiO_2, c) sonstiger Brauneisenstein: bis zu 4% Mn, Grundlage 40% Fe, 2% Mn und 20% SiO_2, Richtpreis je Tonne 0·48 Goldmark frei Waggon Grubenanschluß; Skala +/— 0·48 Goldmark je Prozent Metall und 0·24 Goldmark je Prozent SiO_2. II. Manganhaltiger Brauneisenstein: a) Brauneisenstein I. Sorte: mit mehr als 13·5% Mn auf Grundlage von 15% Mn, 20% Fe, 0·07/0·08 P, 24% H_2O, Richtpreis 13 Goldmark je Tonne frei Waggon Grubenanschluß; Skala +/— 0·60 Goldmark je Prozent Mn und +/— 0·30 Goldmark je Prozent Fe in der Tonne. Wasser über 24% ist am Gewicht zu kürzen, b) Brauneisenstein II. Sorte: mit 10/13·5% Mn, auf Grundlage von 12% Mn, 24% Fe und 20% H_2O, Richtpreise je Tonne 11·50 Goldmark frei Waggon Grubenanschluß; Skala +/— 0·50 Goldmark je Prozent Mn und +/— 0·25 Goldmark je Prozent Fe in der Tonne. Wasser über 20% ist am Gewicht zu kürzen, c) Brauneisenstein III. Sorte: mit weniger als 10% Mn auf Grundlage von 8% Mn, 24% Fe und 20% H_2O, Richtpreis je Tonne 8 Goldmark frei Waggon Grubenanschluß; Skala +/— 0·50 Goldmark je Prozent Mn und +/— 0·25 Goldmark je Prozent Fe in der Tonne, Wasser über 20% ist am Gewicht zu kürzen. Der Metallgehalt wird bei einem bei 100° getrockneten Probegut bestimmt.

Die Lage des holländischen Steinkohlenbergbaues.

Im holländischen Steinkohlenbergbau sind ab 27. Jänner Feierschichten eingeführt worden. Der Sonnabend bleibt vorläufig arbeitsfrei. Schon vor kurzem hat der holländische Steinkohlenbergbau versucht, die erneute Absatzkrise, die infolge der veränderten Verhältnisse im Ruhrgebiet sowie im Zusammenhang mit der starken Kurssenkung des französischen Francs eingetreten ist, durch eine zum Teil recht starke Herabsetzung der Kohlenpreise einigermaßen zu beheben. Eine Herabsetzung der Löhne war im holländischen Steinkohlenbergbau bis jetzt noch nicht möglich, da die Unternehmer an einen Tarifvertrag gebunden sind, der erst am 30. Juni 1924 abläuft. Die Gesamtförderung hat sich von

Digitized by Google

4·5 Millionen Tonnen im Jahre 1922 auf 5,283.000 Tonnen im Jahre 1923 gehoben. Die Nachfrage nach holländischer Steinkohle war aus Frankreich, Deutschland und Belgien sehr stark und wurde zu lohnenden Preisen befriedigt. Gegen Ende des Jahres 1923 machten sich dann Anzeichen einer neuen Absatzkrise bemerkbar.

Der deutsch-amerikanische Handelsvertrag.

Aus dem Wortlaut des am 8. Dezember 1923 in Washington unterzeichneten deutsch-amerikanischen Handelsvertrages, geben wir im folgenden den Artikel XIII wieder, der sich auf Bergbau- und Erdölkonzessionen bezieht:

Die Staatsangehörigen eines Vertragsteiles sollen innerhalb der Gebiete des andern wechselseitig und unter den dort geltenden Bedingungen solche Rechte und Vergünstigungen genießen, wie sie jetzt oder künftig den Staatsangehörigen irgendeines anderen Staates hinsichtlich der Gründung von und Beteiligung an juristischen Personen des Privatrechtes mit oder ohne Haftungseinschränkung, mögen sie Erwerbszwecken dienen oder nicht, gewährt werden, einschließlich des Rechtes, Geschäftsanteile unterzubringen, zu kaufen, als Eigentum zu besitzen und zu verkaufen und in leitender Stellung oder als Angestellte die Geschäfte solcher juristischen Personen zu führen. In der Ausübung dieser Rechte und hinsichtlich der Regelung des Verfahrens bei der Gründung und Geschäftsgebarung solcher juristischen Personen sollen diese Staatsangehörigen keinen Bedingungen unterworfen werden, die weniger günstig sind, als die den Staatsangehörigen der meistbegünstigten Nation jetzt oder künftig auferlegten. Wenn Staatsangehörige eines Vertragsteiles solche juristischen Personen im Gebiet des andern gründen, kontrollieren oder an ihnen beteiligt sind, so richtet sich deren Berechtigung zur Ausübung irgendwelcher geschäftlicher Tätigkeit alldort nach den Reichs-, Landes- oder Kommunalgesetzen und -Verordnungen, die innerhalb der Gebiete des Teiles, in dem sie ihre Geschäftstätigkeit ausüben wollen, jetzt gelten oder künftig erlassen werden. Die vorstehenden Bestimmungen gelten nicht für die Gründung politischer Vereinigungen und für die Beteiligung an solchen.

Die Staatsangehörigen eines Vertragsteiles sollen außerdem innerhalb der Gebiete des andern wechselseitig und unter den dort geltenden Bedingungen die Rechte und Vergünstigungen genießen, die jetzt oder künftig den Staatsangehörigen irgendeines andern Staates hinsichtlich der bergbaulichen Gewinnung von Kohle, Phosphat, Erdöl, Ölschiefer, Gas und Steinsalz auf den öffentlichen Ländereien des andern Teiles gewährt werden.

Preisermäßigung für polnische Kohle.

Die Dombrowaer Industriellen haben die Kohlenpreise um weitere 10% herabgesetzt. Eine noch größere Herabsetzung wird für die oberschlesische Kohle erwartet. Im Hinblick auf die Anfang Februar erfolgte Kohlenverbilligung um 30% würde der Preis für die polnische Kohle sich niedriger stellen als der Weltmarktpreis.

Neue polnische Eisenpreise.

Der Verband der polnischen Eisenhütten gibt bekannt, daß vom 4. März bis auf Widerruf folgende Roheisenpreise für eine Tonne ab Versandhütte in polnischen Goldgulden gelten: Rohguß Nr. 0: 200, Nr. I: 180, Nr. II: 170, Martineisen 155.

Monopolisierung der rumänischen Eisenindustrie.

Der Bukarester Ministerrat beschäftigte sich mit dem Plan der Zusammenziehung der siderurgischen Betriebe Großrumäniens in ein einziges Unternehmen, dessen Kern die staatlichen Werke bilden sollen. Altrumänien (Moldau und Walachei) hatte keine nennenswerte Eisenindustrie. Die staatlichen ehemals königlich ungarischen Werke sind das Hochofenwerk und die Eisengießerei in Vajdahunyad (Eisenmarkt) und Govasdia und das Puddelofenwerk mit Tiegelgußstahlhütte und Stahlgießerei in Kudsir. Ferner befinden sich in Neurumänien die Betriebe der ehemaligen Staatseisenbahngesellschaft (Steg), jetzt Reschitzaer Eisenwerke und Domänen A. G. in Reschitza und Anina mit fünf Hochöfen und 14 Walzwerken, das Hochofen-, Walz- und Hammerwerk der ehemaligen Nadrágер Eisenindustrie-Gesellschaft in Nadrág-Gavosdia, die Eisenwerke der ehemaligen Kaláner Bergbau- und Hütten-A. G., und zwar eine Eisengießerei in Ruszkicza, vier Hammerwerke in Ruszkabánya, ein Stahlwerk mit Feinblechwalzwerk in Nándorhegy und ein Hochofenwerk mit Gießerei in Pusztakalán, das vormals Graf Friedrich Wenckheimsche Hochofenwerk in Borossebes und das Eisenwerk und die Waggonfabrik der Astra-A. G. in Arad. Ausländisches Kapital soll für diese Fusion interessiert werden.

Russische Eisenerze für oberschlesische Hütten.

Der Vorsitzende des südrussischen Metalltrustes Matroso, der gegenwärtig in Polen weilt, hat mit den oberschlesischen und Dombrowaer Eisenhütten einen Vertrag abgeschlossen. Auf Grund einer telegraphischen Bestellung Matrosos sind aus Charkow, wo sich der Sitz des südrussischen Metalltrustes befindet, bereits 70.000 Pud südrussische Eisenerze nach Polen abgegangen.

Finanzielle Chronik.

Poldihütte A.-G.

Der Generaldirektor der Poldihütte A.-G. Ing. Otto Muláček berief die Vertreter einiger Prager Tageszeitungen zu sich, um ihnen Aufklärungen über die allgemeine Lage des Unternehmens sowie über die voraussichtlichen Geschäftsergebnisse zu erteilen. Wir entnehmen den Ausführungen des Generaldirektors folgende wichtigsten Daten:

Die Produktion des Unternehmens war im verflossenen Jahr etwa doppelt so groß als im Jahre 1922,

Digitized by Google

im Vergleich zum Jahre 1921 wies die Produktion ein Ansteigen um 160% auf. In den ersten sechs Wochen des laufenden Jahres zeigte der Geschäftsgang ein neuerliches Ansteigen im Vergleich zum Jahre 1923. Angesichts dieser Tatsachen ist wohl kein Grund zu der Kursabschwächung vorhanden, der die Aktien des Unternehmens in den letzten Tagen ausgesetzt waren. Die Bankschuld ist in den letzten sieben Monaten um rund 20 Millionen Kronen abgebaut worden, was einer Verminderung dieses Passivpostens um etwa 25% entspricht. Von den restlichen 60 Millionen dürften im Laufe dieses Jahres weitere 25 bis 30 Millionen abgezahlt werden können, vorausgesetzt allerdings, daß der günstige Geschäftsgang auch weiterhin anhält.

Die Ruhrkonjunktur, die der gesamten Eisen- und Hüttenindustrie bedeutende Gewinne in den Schoß geworfen hat, hat dem Unternehmen nicht nur keine Profite gebracht, sondern eher geschadet, da das Unternehmen hiedurch den deutschen Markt zum größten Teil verloren hat. Was die übrigen Märkte anbelangt, so hat sich nur auf dem italienischen Markt eine stärkere Konkurrenz der französischen Industrie gezeigt, doch besteht keine Gefahr, daß das Unternehmen den italienischen Markt, den es mit 70 bis 80% beherrscht, verlieren könnte, da die Preise entsprechend niedriger gestellt werden. Der hiesigen Industrie kommt in dieser Hinsicht der Umstand zugute, daß die französische Industrie sich bisher noch nicht in stärkerem Maß auf den Export eingestellt hat, wenn von den Versuchen zur Gewinnung des italienischen Marktes abgesehen wird. Auf den übrigen Märkten sind die weiteren Aussichten der Stahlindustrie günstig, namentlich auf dem australischen Markt, in China usw. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß etwa 80% der Produktion nach dem Ausland abgesetzt werden.

Was die Bilanz für das vergangene Jahr anbelangt, so kann festgestellt werden, daß sich die Vorräte zum 31. Dezember 1923 auf etwas mehr als 100 Millionen tschechische Kronen belaufen dürften, wobei zu berücksichtigen ist, daß sich der Weltmarktpreis in Stahlwaren nicht unter den Gestehungskosten der inländischen Werke bewegt. An reinen Buchforderungen dürfte die Bilanz zirka 104 Millionen Kronen ausweisen, in welchem Posten die Forderungen an das Militärärar sowie die Dubiosen nicht inbegriffen sind. Diesen Aktiven stehen Passiva in der Höhe von 135 Millionen Kronen für diverse Kreditoren gegenüber, in welchem Betrag die Bankschuld per 60 Millionen bereits inbegriffen ist. Das Unternehmen besitzt selbstredend hinreichende Steuerreserven. Die Bilanz dürfte vermutlich einen kleinen Gewinn ausweisen, von der Auszahlung einer Dividende dürfte voraussichtlich im Jahre 1923 Abstand genommen werden; ob im nächsten Jahr eine Dividende gezahlt werden wird, hängt von den besonderen wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen ab. Auf keinem Fall wird zu einer Abstempelung des Aktienkapitals geschritten werden.

In den Komotauer Betrieben des Unternehmens sind drei kleinere Werke beschäftigt, die einen Überschuß über die Erhaltungskosten ergeben, die Verzinsung und Amortisation des investierten Kapitals muß jedoch von den übrigen Werken bestritten werden.

Das Unternehmen denkt nicht daran, eine Fusion oder sonstige Transaktion mit irgendeinem anderen Unternehmen einzugehen, trotzdem in letzter Zeit einige Angebote gemacht worden sind. Diese ablehnende Haltung ist in dem Umstand zu erblicken, daß die Leitung unter allen Umständen bestrebt sein muß, ihre Selbständigkeit zu bewahren und nicht in Abhängigkeit beim Einkauf der Rohstoffe usw. zu gelangen.

Vom Ruhrkohlenmarkt.

Die Lage des Ruhrkohlenmarktes bleibt weiterhin ungünstig. Die unbefriedigenden Absatzverhältnisse in den meisten Kohlensorten sind in den letzten Tagen durch die unzutreffende Ankündigung einer bevorstehenden weiteren Ermäßigung der Kohlenpreise insofern noch nachteilig beeinflußt worden, als die Verbraucher eine verstärkte Zurückhaltung gegenüber neuen Abschlüssen beobachteten und verschiedentlich sogar zu Anullierung von Bestellungen schritten. Tatsächlich wird zurzeit in Bergbaukreisen keine neue Herabsetzung der Kohlenpreise erwogen und auch die nächste Zechenbesitzerversammlung der Ruhrkohlenvereinigung wird sich mit der Preisfrage nicht beschäftigen. Die große Zerfahrenheit und Unsicherheit der Marktlage beruht allerdings zu einem erheblichen Teil auch darauf, daß die Preisgrundlage der Ruhrkohlenvereinigung, die einheitlich sowohl für die im besetzten wie im unbesetzten Gebiet liegenden Ruhrkohlen gilt, immer wieder unterboten wird. Diese Unterbietungen, die allerdings längst nicht mehr in dem Maß erfolgen, wie in den letzten Wochen vor der Syndikatsneubildung, in denen wohl alle Zechen Verkäufe auf eigene Faust abzuschließen versuchten, gehen nicht nur von den der neuen Ruhrkohlenvereinigung nicht angehörenden Zechen aus, sondern verschiedentlich sogar von Mitgliedern der Vereinigung. Wenn aus dem Kreis der Syndikatszechen selbst die Preisfestsetzungen der Ruhrkohlenvereinigung unterboten werden, wird es der Vereinigung trotz aller Bemühungen kaum gelingen können, eine gesundere Gestaltung der Marktverhältnisse herbeizuführen. Eine durchgreifende Besserung der Lage des Kohlenmarktes ist schließlich davon abhängig, ob sich bald eine Belebung der industriellen Lage im allgemeinen durchsetzt, wie sie sich ja in einzelnen Industriezweigen, zum Beispiel in der Textilindustrie anzubahnen scheint.

Verpachtung oberschlesischer Kohlengruben an ein italienisches Konsortium.

Zwischen der polnischen Regierung und dem italienischen Konsortium „Mercantile Italiano" ist eine Art Wirtschaftsvertrag abgeschlossen worden, wonach die Bewirtschaftung eines Teiles der oberschlesischen Kohlenfelder an die Gesellschaft übertragen wird. Das italienische Konsortium stützt sich auf eine kapitalkräftige Gruppe italienischer Banken, die sich um die

Digitized by Google

Banca Commerciale konzentriert hat. Das erwähnte italienische Konsortium verpflichtet sich in dem unterzeichneten Vertrag, in dem staatlichen oberschlesischen Kohlenterrain nach eingehender Prüfung bedeutende Kapitalinvestitionen vorzunehmen und mit der Kohlenförderung zu beginnen. Nach Ablauf der Pachtzeit fallen die Kohlengruben mit allen inzwischen angelegten Einrichtungen an die polnische Regierung zurück. Die italienische Gruppe hat sich außerdem verpflichtet, einen Pachtzins von 10 Millionen Lire jährlich an die polnische Regierung zu zahlen.

Oberungarische Berg- und Hüttenwerks-A. G.

In der am 22. Februar abgehaltenen Generalversammlung wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 12 auf 24 Millionen Kronen beschlossen. Die Direktion erhielt die Vollmacht diese Transaktion in dem ihr geeignet scheinenden Zeitpunkt durchzuführen. Es besteht die Absicht, dieselbe, sobald der Streik der Wiener Bankbeamten beendet sein wird, zur Ausführung zu bringen.

„Gefia" Società Anonima Italiana, Mailand.

Die „Gefia" Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen in Wien hat gemeinsam mit der Banca Commerciale Italiana in Mailand und der Cantieri Navali Riuniti in Genua die „Gefia" Società Anonima Italiana mit einem Aktienkapital von einer Million Lire mit dem Sitz in Mailand errichtet. In der am 28. Jänner 1924 stattgehabten konstituierenden Generalversammlung wurden die Herren Ing. Giuseppe Scavia, Stadtverordneter von Genua (Präsident), Cavalliere Attilo Bruzzone, Genua, Ing. Artur Flach, Generaldirektor der „Gefia" A. G., Ing. Mario Garvani, Direktor der Banca Commerciale Italiana, Mailand, Elio Gentilli, Direktor der Assecurazioni Generali, Mailand, Ing. Dr. Alfred Mandl, Präsident der „Gefia" A. G., Ing. Arrigo Marchi, Mailand, Ing. Giacomo Parodi, Großindustrieller, Ing. Giuseppe Salvini, Direktor der Edison-Werke, Mailand, Ernst Schwarz, Generaldirektor der Merkurbank in den Verwaltungsrat gewählt.

Kohlenkontor Weyhenmeyer & Co., Mülheim.

Der bisher vom Kohlenkontor der Rheinischen Handels- und Reedereigesellschaft in Mülheim vorgenommene Vertrieb von Ruhrkohle ist, nachdem das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat aufgehört hat, und an seine Stelle die Vereinigung für die Verteilung und den Verkauf von Ruhrkohle getreten ist, auf die zu diesem Zweck gegründete Kommanditgesellschaft Kohlenkontor Weyhenmeyer & Co. in Mülheim übergegangen. Der neuen Gesellschaft hat fast die Gesamtheit der in der Ruhrkohlenvereinigung zusammengeschlossenen Zechen den Brennstoffverkauf in den Absatzgebieten des bisherigen Kohlenkontors, namentlich in Süddeutschland, übertragen.

„Coburg"-Werke A. G.

Die für den 14. Februar nach Preßburg einberufene außerordentliche Generalversammlung war auf den 27. verschoben worden, weil die acht erschienenen Aktionäre weniger als ein Fünftel des Stammkapitals repräsentierten.

Die neue außerordentliche Generalversammlung der Coburg-Werke hat die Anträge des Verwaltungsrates einstimmig angenommen. Es handelt sich um die Erniedrigung des Aktienkapitals von Kč 10,200.000 auf Kč 5,100.000 und Neuerhöhung auf Kč 31.200.000. Bedingung dieser Sanierung ist, daß ein neuer gerichtlicher, außerkonkurslicher Ausgleich der Gesellschaft stattfindet, bei dem die Gläubiger nur 40% erhalten. Der Vorsitzende Dr. Luckmann erklärte, daß der Verwaltungsrat, dem die Durchführung und Placierung der neuen Emission anvertraut ist, sich an die Gläubiger gewendet habe, sich mit dem neuen Ausgleich einverstanden zu erklären, indem er ihnen die neue Emission zu denselben Bedingungen wie den alten Aktionären anbot. Dr. Luckmann erklärte, daß es sich um die Sanierung der Betriebe handle, die dann prosperieren könnten.

Montan-Handels-A.-G., Wien.

Am 27. Februar 1924 fand die konstituierende Generalversammlung der Montan-Handels-Aktiengesellschaft in Wien I, Grillparzerstraße 5, statt. Zum Präsidenten wurde Herr Kommerzialrat Robert Pollak in Wien, zum Vizepräsidenten Herr Kommerzialrat Adolf Knipschild, zu Verwaltungsräten die Herren Eduard Greutert, Basel, Direktor Bernhard Bettelheim, Viktor Langer, Johann Pollak und Rechtsanwalt Dr. Paul Koretz, sämtliche in Wien, gewählt. Zu Aufsichtsräten wurden die Herren Direktor Kornelius Vetter, Direktor Kommerzialrat Robert Ottitzky und Dr. Wilhelm Weidle, zum Ersatzmann Rechtsanwalt Dr. Artur Berl gewählt. Der Verwaltungsrat bestellte zum Vorsitzenden der Direktion Herrn Kommerzialrat Eduard Bettelheim. Die Montan-Handels-Aktiengesellschaft wird die Geschäfte der Montan-Handelsgesellschaft m. b. H. in vergrößertem Umfang weiterführen.

Krainische Industrie-Gesellschaft.

Nach dem in der Generalversammlung am 28. Februar 1924, für das Geschäftsjahr 1922/23 erstatteten Bericht, hat sich die Lage der Gesellschaft wesentlich gebessert. Es wurden 27.272 t Martinstahl erzeugt gegen 18.905 t im Vorjahr. Die Eisenraffineriewerke arbeiteten ohne Störung. Die Ruhrbesetzung brachte nach einer Periode der Stagnation lebhafte Nachfrage besonders nach Draht. Später ließ die Nachfrage vom Ausland nach und die Nachbarindustrien fanden durch Preisunterbietungen Absatz in Jugoslawien. Die Elektrodenfabrik in Dobrava war das ganze Jahr hindurch voll beschäftigt. Auch das Drahtwerk Feistritz (Kärnten) konnte den Betrieb durchwegs aufrecht erhalten. Die Bilanz schließt mit einem Reingewinn von 613.324 Dinars. Hieraus gelangt eine 11%ige Dividende zur Verteilung, so daß ab 15. März 1924 der Aktienkupon mit 5·50 Dinars zur Einlösung kommt. Der ausgewiesene Reingewinn ist infolge der bedeutend höheren Passivzinsen etwas niedriger als der vorjährige.

Digitized by Google

Verpachtung polnisch-oberschlesischer Kohlengruben.

Die staatlichen Kohlengruben in Königshütte, Bielschowitz und Knurow wurden an eine polnisch-französische Gesellschaft verpachtet, die sich mit einem Kapital von 8,200.000 Goldfrancs konstituierte. Die eine Hälfte dieses Kapitals wurde von einer Gruppe französischer Industrieller erlegt, die zweite ist Eigentum der polnischen Regierung. Indem die Regierung diese Gruben verpachtete, sicherte sie sich auch einen entsprechenden Gewinn. Denn nebst der Dividende von ihren Aktien erhält die Regierung als Jahreszins 8% des Bruttoumsatzes in Goldfrancs. Überdies hat die Gesellschaft die Verpflichtung übernommen, alljährlich ein gewisses Perzent ihrer Bruttoeinnahme zu investieren, so daß der Staat nach Ablauf der Pachtung die Gruben nicht bloß in gutem Zustand, sondern auch entsprechend erweitert und gehörig eingewirtschaftet erhält. Die Einhaltung dieser Verpflichtungen überwacht ein zu diesem Zweck delegierter Beamter des Ministeriums für Industrie und Handel.

„Erda" A.-G. in Göttingen.

Die Gesellschaft vereinnahmte im Geschäftsjahr 1922/23 an Waren M 7,814.260, für Gutachten M 743.932,422.511, an Grundstücksertrag M 810.800. Anderseits erforderten ordentliche Abschreibungen M 75.216,916.170, außerordentliche Abschreibungen M 126.416,179.000, Unkosten M 240.956,274.235 und Rücklage M 200.000,000.000, so daß zuzüglich M 3835 Vortrag ein Reingewinn von M 101.351,682.000 verbleibt, über dessen Verwendung nichts mitgeteilt wird. Neu eingetreten in den Aufsichtsrat der Gesellschaft sind die Herren: Wohlfahrtsminister Hirtsiefer, Berlin, Landtagsabgeordneter Steger, Berlin, Heinrich Wollheim, Berlin, Dr. jur. Uth, Hannoversch-Münden, Professor Häußer, Dortmund-Eving, Bergassessor H. Wenzel, Dortmund, Konsul R. Hoesch, Dortmund (Direktor des Eisen- und Stahlwerks Hoesch), Direktor Hermkes, Berlin, und der ehemalige Präsident der Geologischen Landesanstalt, Geheimer Oberbergrat Prof. Dr. Beyschlag, Berlin. Bergwerksdirektor a. D. Lange ist aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

Gebr. Böhler & Co. Aktiengesellschaft, Wien.

Am 14. März hat, wie bereits gemeldet, in den Räumen der Allgemeinen österreichischen Boden-Credit-Anstalt die konstituierende Generalversammlung der Gebr. Böhler & Co. Aktiengesellschaft, Wien, stattgefunden. In derselben wurden die von der Bundesverwaltung vorgenehmigten Statuten als Gesellschaftsvertrag angenommen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Erwin Böhler, Wien; Richard Böhler, Wien; Eugen Friedländer, Wien; Dr.-Ing. Emil Kirdorf, Düsseldorf; Wilhelm Marx, Düsseldorf; Dr. Hugo Noot, Wien; Dr. Artur Salomonsohn, Berlin; Dr. Ludwig Schüller, Wien; Berthold Schweiger,

Digitized by Google

Wien; Dr. Rudolf Sieghart, Wien; Hugo Stinnes, Berlin; Karl Thonet, Wien; Dr.-Ing. Albert Vögler, Dortmund. — In der im Anschluß an die Generalversammlung abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurden die Herren Eugen Friedländer, Dr. Otto Böhler, Dr. Adolf Böhm, Baurat Franz Heissig und Josef Hermann Proft in die Direktion der Gesellschaft berufen. Zum Vorsitzenden des Verwaltungsrates sowie der Direktion wurde Herr Eugen Friedländer gewählt.

Zur Rückverlegung des Kohlensyndikates nach Essen.

Die Angestellten des nach Hamburg verlegten Kohlensyndikates, die auch im neuen Verband mit der Verteilung und dem Einkauf von Ruhrkohle beschäftigt werden sollen, kehren sämtlich nach Essen zurück. Die ursprüngliche Absicht, die Liquidation des bisherigen Syndikats in Hamburg vorzunehmen, ist fallen gelassen worden.

Ungarische Eisenseilfabriks A. G.

Berichten aus Budapest zufolge hat die Firma Adolf Kohner und Söhne, die in der letzten Zeit besonders ihren Textilfabrikskonzern durch Errichtung einer großen Zahl Neugründungen erweiterte, nunmehr auch ihren Eisenindustriekonzern erweitert und unter der Firma Ungarische Eisenseilfabriks-A.-G. einen neuen Betrieb gegründet.

Aus den Revieren.

St. Pölten.

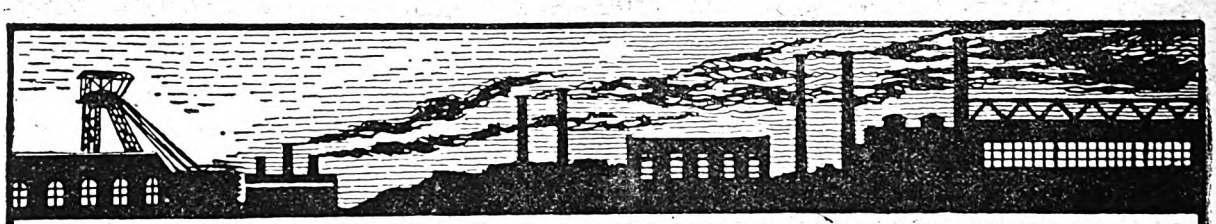
Wie wir erfahren, hat die Mühldorfer Graphit-Bergbau G. m. b. H. in Mühldorf bei Spitz a. d. Donau, der die Wiener Bergbau-Firma Bernfeld & Rosenberg nahesteht, 46 Freischürfe auf Graphit in Artstetten, Niederösterreich, im Revierbergamt St. Pölten, Katg. Fritzlsdorf, Stbez. Persenbeug, erworben. Diese Freischürfe waren früher im Besitz der Erzherzog Franz Ferdinandschen Gutsverwaltung und gingen später an die Fürst Hohenbergsche Gutsverwaltung über.

Burgenland.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: der Pinkafelder Aktiensparkasse in Pinkafeld; dem Josef Baumgarten in Wien; dem Julius Balog in Wien; der Burgenländischen Zentralbank in Wien; dem Johann Weber in Jennersdorf; dem Ludwig Callenberg in Wien; der Firma Andauer und Friedrich in Pinkafeld; dem Josef Wagner in Burgau (Steiermark); der Gemeinde Jennersdorf.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem Gabriel Vargha in St. Gotthard (Ungarn); dem Gustav Wiegner in Budapest; dem Franz Horwath in Veitsaus bei Berndorf; dem Leopold Klima in Bernstein; dem Hans Waach in Fehring; dem Ludwig Eduard Kováts in Köszeg (Güns), Ungarn; dem Josef Pintér in Rechnitz; der Szalonaker Bergbau-A. G. in Schlaining; der

PRESSLUFT ROHRE SCHLÄUCHE
sämtliche Preßluftarmaturen
prompt ab Lager
PAUL PLANER A. G.,
für technische und elektrotechnische Vertriebe
Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17
Telephon: 40505, 45404, 45405



GREINITZ-A.-G. MASCHINEN-ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien
Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke, Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen. Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

Thalheimer Kohlenindustrie-A. G. in Schreibersdorf; der Pinkafelder Forst- und Gutsverwaltung in Pinkafeld; der Soproner Regional-Kohlenbergwerks-A. G. in Brennberg (Ungarn); der Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf in Wien; der Antonie Homann in Graz.

Freischürfe wurden angemeldet: durch Ludwig Eduard Kováts in (Güns) Köszeg, Ungarn, 2; durch die Pinkafelder Aktiensparkasse in Pinkafeld 3; durch Julius Balog in Wien 23; durch Josef Baumgarten in Wien 146; durch Ludwig Callenberg in Wien 50; durch die Jennersdorfer Gemeinde 34; durch Josef Wagner in Burgau 17.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Anton Hirsch in Wien; des Siegmund Frankl in Ödenburg; des Adolf Loewe in Budapest; des Johann Rumpal in Güttenbach.

Freischürfe wurden gelöscht: des Ludwig Eduard Kováts in Köszeg (Güns), Ungarn, 25; des Hans Waach in Fehring 23; des Adolf Loewe in Budapest 2.

Reviere Ausland.

Bohrungen auf Steinkohle in Holland.

Um die Jahrhundertwende hat Holland, das jüngste unter den Steinkohlen fördernden Ländern Europas, eine Produktion von 450.000 t (1905) aufzuweisen gehabt. 1910 war diese Förderung auf rund eine Million Tonnen gestiegen und erreichte 1920 bereits rund vier Millionen Tonnen. Der Steinkohlenbergbau Hollands nahm seinen Ausgang vom Maastal, wo das benachbarte Aachener Revier zu Bohrungen anregte und breitete sich dann im Anschluß an die rege Bohrtätigkeit in der belgischen Campine in der Provinz Limburg weiter aus. An der Förderung sind die Staatsgruben mit ungefähr 45% beteiligt. Im Staatshausplan für 1922 waren 316.000 Gulden für Versuchsbohrungen vorgesehen. Diese Bohrungen haben nun in der Provinz Gelderland zu überaus verheißungsvollen Ergebnissen geführt. Genau westlich von Münster in Westfalen, also nördlich von der Nordgrenze des rheinisch-westfälischen Kohlen- und Industriereviers liegt jenseits der holländischen Grenze der Bahnknotenpunkt Winterswijk. Hier vorgenommene Bohrungen sind vor kurzem in 1287 m Teufe eingestellt worden. Sie haben zwischen 550 und 650 m Steinsalzlager durchteuft und bei 700 m das Steinkohlengebirge erreicht. Im Karbon wurden sieben Flöze, das tiefste mit 170 cm Mächtigkeit, angetroffen. Wie in der Campine sind auch hier alle Qualitäten Steinkohle — nach der Tiefe zu immer magerer werdend — vertreten. Holland wird in kurzer Zeit aus einem reinen Kohleneinfuhrland ein Selbstversorgungsland werden.

Abbau und Verwertung von Leucit in Süditalien.

Bei einer kürzlich stattgefundenen Sitzung der englischen Gesellschaft für chemische Industrie wurden interessante Einzelheiten über die neuartige Gewinnung von Pottasche aus den Lavaablagerungen in Italien mitgeteilt. Bisher wurde Pottasche haupt-

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER,
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co., AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN, I. BEZIRK, ELISABETHSTRASSE NR. 12

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile Schmiedeeiserne Lager
Schienen Weichen Drehscheiben
Rollendes Material

Digitized by Google

sächlich in Deutschland in den Staßfurter Bergwerken gewonnen, welche 95% der Weltproduktion hervorbrachten. Es wurden jährlich gegen eine Million Tonnen erzeugt. Die Gesteine, die hauptsächlich unsere Erdrinde bilden, wie Granit, Gneis, Porphyre und Schiefer enthalten beiläufig 3% Pottasche, manchmal sogar bis 10%. Doch sind diese Steinmassen der Verarbeitung auf Kali nicht zugänglich, wenn auch ihr Kaligehalt aus den Verwitterungsprodukten die wesentlichste Pflanzennahrung bildet. Der in großen Mengen in den jungvulkanischen Gesteinen Italiens vorkommende Leucit (ein Kalium-Aluminium-Silikat) enthält 21·5% Kali und kann daher praktisch als Kalimineral ausgesprochen werden. Große Leucitanhäufungen finden sich im Gebiet der Rocca Monfina. Durch Natronlösungen können die Kaliverbindungen aus der Leucitsubstanz freigemacht und in die Form handelsüblicher Kalisalze übergeführt werden.

Kohlenlager im bairischen Inntal.

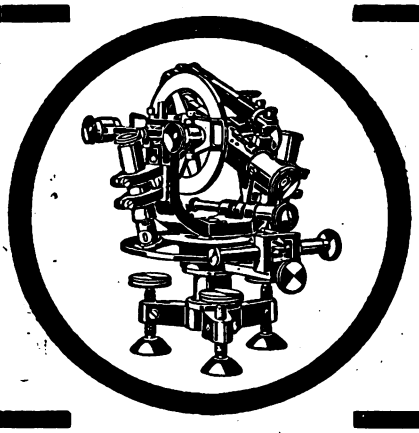
Vor einiger Zeit wurden am Inn Kohlenlager gemutet. Nunmehr haben Probebohrungen das Vorhandensein bedeutender Kohlenvorkommen bestätigt. Die amtlichen Messungen ergaben ein Flöz in der Mächtigkeit von 2·10 m. Die zutage geförderte Kohle ist eine tiefschwarze Braunkohle von zirka 4000 Kal. Heizwert. Die Bohrungen sind von der Chiemgau-Kohlenbergbau A.-G. durchgeführt worden, die sich auch die Rechte zur Ausbeutung der neuen Lager gesichert hat.

Chromerzbergbau in Südserbien.

25 km südwestlich von Skoplje (Üsküb) bei den Ortschaften Raduscha, Gorance und Orascha, ist der vor dem Balkankrieg von einer Salonikier Firma und dann im Weltkrieg von den deutschen Truppen betriebene Chromerzbergbau wieder aufgenommen worden. Der Chromgehalt soll 48·55% betragen. Die Jahresproduktion wird dem Bedarf angepaßt und auf 40.000 t angelegt werden.

Vorkommen von Minetteerzen im Vogtland.

Im Sächsischen Vogtland kommt in großen Mengen ein Eisenerz vor, das dem lothringischen Minetteerz sehr ähnelt und im Tagbau gewinnbar ist. Das Erz ist mittelhart, gehört zur Gattung der Kraurite und Turingite und wird, gangförmig auftretend, in Massen gewonnen. Gegenwärtig gewinnt man nur Erze am Ausgehenden, die einen hohen Kieselsäuregehalt aufweisen. Die primären Erze sind in geringer Teufe festgestellt worden. Das Erz mit 0·30 bis 0·60% Phosphor eignet sich sehr gut zur Herstellung von Thomaseisen. Die Grubenstation liegt nahe von Reichenbach i. V. Da die Erze neben zirka 1% Mangan im Durchschnitt 43 bis 55% Eisen enthalten, dürften sie selbst auf große Entfernungen hin noch mit Vorteil bezogen werden können. Schwefel ist in dem Erz nicht vorhanden. Die Minetteerzfelder umfassen zirka 12.000 Morgen Gelände. Vorderhand ist nur die Neue Sächsische Erzbergbau Aktiengesell-



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R·A·ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

BETTDECKEN

Flanellbettdecken, Sommer- und Winterbettdecken, Kotzen, Schafwoll- und Kamelhaardecken, Stepp- und Daunendecken, Pikeedecken, Kinderbettdecken, Arbeiter- und Schlafsaaldecken, Fensterschutz- und Matratzenschutzdecken.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

schaft, Leipzig, der das ganze Minettevorkommen gehört, in Betrieb gekommen. Für die mittelböhmischen Hochofenwerke, die auf Phosphorerze eingerichtet sind, müßten diese vogtländischen Eisenerze von größtem Interesse sein.

City Deep und Village Deep, Südafrika.

Der Schacht City Deep 4 in Südafrika, der bereits die Teufe von 1470 m erreicht hat, soll weiter auf 2330 m verteuft werden. Da die Gesenke des Village Deep-Schachtes im Lauf des Jahres 1924 ebenfalls diese Teufe erreichen werden, werden im Jahre 1925 diese beiden Gruben die tiefsten der Welt sein.

Ein neues Braunkohlenrevier in der Rhön.

Allem Anschein nach haben Deutschlands greifbare Braunkohlenbestände wieder eine namhafte Bereicherung erfahren. Schon vor einiger Zeit hat man mit dem Abbau von Braunkohlen im Eisgraben bei Roth begonnen. Jetzt haben neue Bohrungen in der Gemeinde Heufert Erfolg gehabt. An sieben verschiedenen Stellen hat man Braunkohlenlager von vorzüglicher Beschaffenheit und lohnender Mächtigkeit gefunden. Für die unwirtliche Rhön können diese Bodenschätze eine Quelle des Wohlstandes werden.

Uranerzbergbau Dürrmaul-Marienbad.

Über die im Vorjahr zur Verleihung gelangten Uranerzbergbaue von Dürrmaul-Marienbad schreibt die „Deutsche Bergwerkszeitung": Ein außerordentlich reiches Radiumgebiet wurde im vergangenen Jahr westlich von Marienbad an den Ostabhängen des bayrischen Waldes entdeckt. Bei den Schurfarbeiten auf Kupfer innerhalb des Freischurfgebietes des Chemnitzer Großindustriellen Baron Kohorn wurden in ganz geringer Tiefe Uran- und Pechblendelagerstätten entdeckt. Diese Fundstätten sind Linsen, die sich innerhalb von Kupferlagerstätten, die von den Alten mit bestem Erfolg gebaut wurden, fanden. Der Bergbau ist nach sicheren Quellen erst 1756 durch kriegerische Wirren zum Erliegen gekommen. Wie an anderen Stellen, so haben auch hier die Alten nur das seinerzeit verwendbare Erz, das Kupfer, gebaut, und die Pechblende- und Uranerze stehen gelassen. Der Prozentgehalt der Erze beträgt im Durchschnitt $5^1/_2$% Uran oder 0·0177 g Radium per Tonne Haufwerk. Das Erz ist daher um ein Vielfaches reicher als die bisher allein mit Erfolg in Europa gewonnenen Joachimsthaler Erze und auch reicher als die belgischen Catangaerze, die bisher den Radiummarkt in der Hauptsache versorgten und beherrschen. Auffallend ist die Größe der einzelnen Erzlinsen; eine einzige Linse hat zirka 80 t Erz oder umgerechnet zirka $1^1/_2$ g Radium. Da die Aufbereitung der Erze auf chemischem Weg denkbar einfach und billig ist, so handelt es sich zweifellos um ein in Europa sehr wichtiges Vorkommen. Im vergangenen Jahr konnte bereits auf drei verschiedenen Fundpunkten das Verleihungsverfahren auf drei Bergwerksfeldern durchgeführt werden; außerdem wurde durch

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

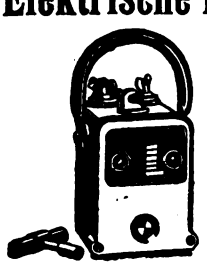
Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Elektrische Minen-Zündmaschinen

System Schaffler, für jede Schußanzahl, höchste Leistung, größte Zuverlässigkeit. Präzisionsfabrikat. In allen Bergbaugebieten der Welt in Verwendung

Elektrische Kurzschluß-Glühzünder



Vollkommenster, betriebssicherster Minenzünder
Export nach allen Ländern
Erzeugnisse patentiert in allen Staaten

Schaffler & Co., Wien

VIII, Lerchenfelderstr. 138

Telegr.-Adr.: „Explodirer Wien". Teleph. 29-4-43

Stadlauer Öl- und chem. Werke A. G.

Telephon 14-86 Wien I, Liliengasse 1 Telephon 91-78

Technische Öle und Fette

sowie

Stopfbüchsenpackungen für alle Zwecke

und

sämtliche Schmiermittel für die montanistische Industrie

Digitized by Google

eingehende geo-physikalische Versuche nicht nur das Vorhandensein, sondern auch die Lage einer Anzahl weiterer Radiumlinsen ermittelt. Während die staatlichen Bergwerke in Joachimsthal ihren Gesamtabsatz an Radium vertraglich nach England liefern, ist der Absatz dieser Erze keinerlei Beschränkungen unterworfen.

Wachsende Metallerzeugung Kanadas.

Die Kupfererzeugung Canadas im Jahre 1923, deren wertmäßige Steigerung wir bereits mitteilten, hat sich der Menge nach gegenüber 1922 mehr als verdoppelt. Sie beträgt 86·3 Millionen Pfund gegen 42·9 Millionen im Vorjahr. Die Produktion an Ontario-Erzen nahm fast um das Dreifache zu, ein Ergebnis der neu aufgelebten Nickel-Kupfer-Industrie in South-Buryarreal. Auch die Erzeugung Britisch-Columbiens zeigte einen weiteren bemerkenswerten Fortschritt, sie erreichte im ganzen eine Menge von 55·125 Millionen lbs; den größten Teil dieser Steigerung hatte die Britannia Mining Company. Die Bleierzeugung Canadas zeigt eine neue Rekordzahl (112·6 Millionen lbs) an, die gegenüber dem Vorjahr eine Erhöhung von 20 Millionen lbs darstellt. An dieser Hebung hat die Consolidated and Smelting Company stärksten Anteil. Mehr als 104·3 Millionen lbs wurden aus britsch-columbischen Erzen produziert. Auch die Zinkproduktion war 1923 dem Wert und der Menge nach größer, als in irgendeinem vorhergehenden Jahr. Die Erzeugung soll sich etwa um 60 Millionen lbs herum belaufen.

Goldgruben in Griechisch-Mazedonien.

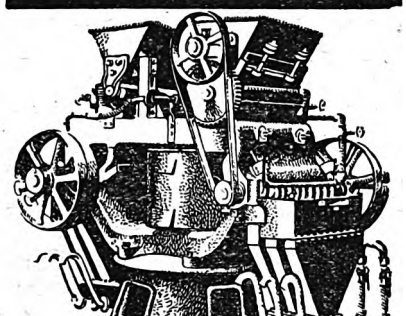
Vor einiger Zeit kam nach dem griechischen Teil Mazedoniens der englische Geologe Joe Duncan, um die seit Jahrhunderten außer Betrieb befindlichen Goldgruben zu untersuchen. Das Resultat seiner Untersuchung hat den Engländer derart befriedigt, daß er mit der Athener Regierung sofort einen Vertrag über die Exploitierung der Minen abschloß. Der Ertrag der letzteren wird zur Hälfte dem Staat, zur Hälfte Herrn Duncan zufallen.

Nutzglimmer in Mazedonien.

Bereits im September des Vorjahres erhielt der Referent aus Sarajevo Mitteilung über bedeutendere Glimmerfunde in Jugoslawien. Das neue Revier soll in Mazedonien liegen, 17 km von der Bahn entfernt in einer Meereshöhe von rund 900 m. Eine bestimmte Lokalität wird nicht angegeben. Die Möglichkeit dort Nutzglimmer zu finden, ist ja gegeben, denn in Südserbien ist ein ausgedehntes Areal kristalliner Schiefer mit Granitintrusionen entblößt, das sich weit nach Mazedonien hinein erstreckt. Nun liegen aus dieser Gegend Muster vor; es handelt sich um Rohglimmerplatten mit maximalen Durchmessern von 24 cm. Der Glimmer ist ein ziemlich tiefgrüner Muskovit von großer Weichheit, ist im Ausschnitt sehr eben und vollständig einschlußfrei. Er erinnert in der Qualität stark an die grünen, aber gefleckten brasilianischen Sorten.

H. Mohr.

HUMBOLDT



ELEKTROMAGNETISCHER
WALZEN-
SCHEIDER

MASCHINENBAU-ANSTALT
HUMBOLDT·KÖLN-KALK

Bergdirektor

(Österreicher, derzeit im Auslande), erste Kraft, energisch, arbeitsfreudig und zuverlässig, langjähriger technischer Leiter von großen Tonbergbauen mit Chamotteerzeugung, Graphit- und Kohlenbergbauen, Steinbrüchen, erfahren im Schlämmbetrieb, tüchtiger Organisator, repräsentationsfähig, sucht dauernde leitende Stellung. Vermittlung wird mit 2—5 Millionen österr. Kronen honoriert. Gefl. Angebote unter „Mo. 74" an die Redaktion des Blattes erbeten. (Wird von der Redaktion empfohlen)

Bergingenieur

der Eisen-, Metallurgie- und Waggonbau-Branchen, Fachmann, Deutsch, Französisch, Englisch und Russisch vollkommen beherrschend, mit 23 Jahren Diensterfahrung (auch in kommerziell-administrativer Hinsicht),

wünscht entsprechenden Posten

51 Jahre alt, ledig, evangelisch, mit prima Referenzen und Zeugnissen. Angebote unter „BERGINGENIEUR Mo. 77" an Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

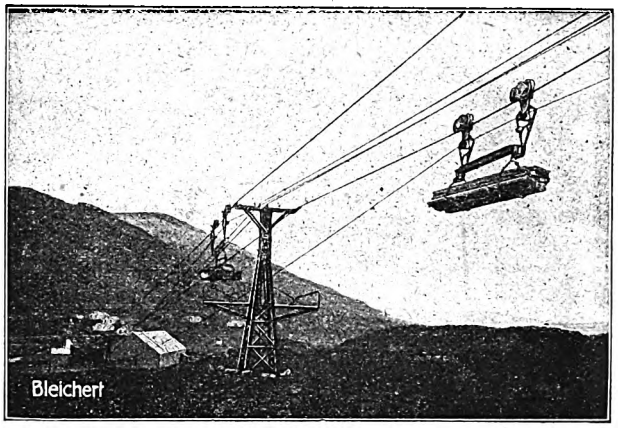
Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.



ADOLF BLEICHERT & Co.
LEIPZIG

Älteste u. größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen u. Elektrohängebahnen; Kabelkrane, Becherwerke, Streckenförderer, Bandförderer, Elektrozüge, Elektrokarren

FABRIKEN in Leipzig-Gohlis, Eutritzsch und Neuß a. Rh. Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Kommanditgesellschaft, Prag I, Postschließfach 511

50 Jährige Erfahrungen an etwa 6800 ausgeführten Anlagen

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn:
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

BRIKETTPRESSEN

Couffinhalpressen für rechteckiges Format, 1/2 bis 7 kg Stückgewicht, 6 bis 12 Tonnen Stundenleistung,
Eiformpressen für 1, 2, 3 1/2, 5 und 10 Tonnen Stundenleistung, sowie
kleine Stempelpressen für zylindrische Briketts und
Handbrikettpressen sind stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. — Ebenso werden

vollständige Einrichtungen für Brikettfabriken

In bewährter Ausführung sowie sämtliche Ersatzteile in kürzester Zeit geliefert

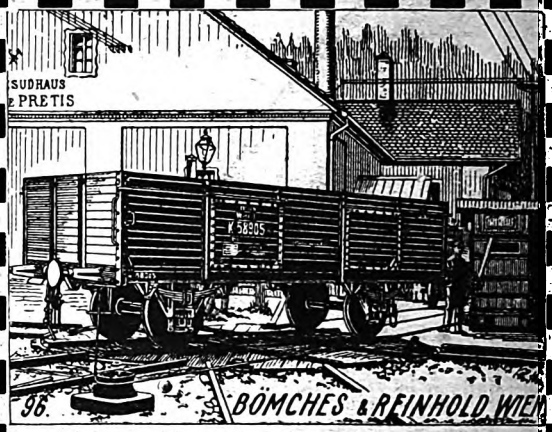
Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft
Herne (Westfalen)

TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette

liefern in mustergültiger Ausführung

Bömches & Reinhold
Wien 9, Rossauerlände Nr. 23 m

Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92

Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

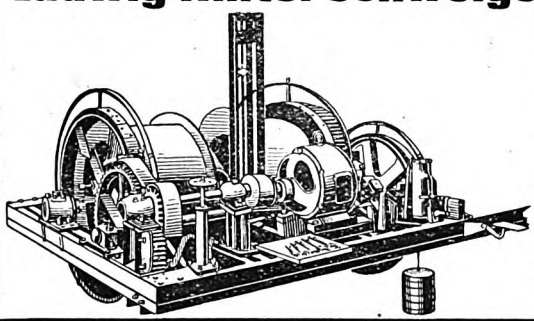
Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke
Klinkerziegel größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**

Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.

Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik u. Eisengießerei
Ges. m. b. H. Lichtenegg 4 bei Wels (Ob.-Öst.)

Tel.-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50 und 182



Spezialfabrik für:

Förderhaspel und Maschinen für elektrischen und Transmissionsbetrieb, **Waggonrangieranlagen, Seil- und Kettenförderungen, Verlade- und Transportanlagen** jeder Art für Stück- und Massengüter, Lastenaufzüge jeder Art, Baukabelwinden, Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen und Krane jeder Art, **Steinbrecher, Ziegelei- und Tonaufbereitungsmaschinen und komplette Anlagen etc.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MAY 27 1924

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Polen, Rußland, Ungarn, 16 Goldmark; 140 tschech. Kronen; 300 Dinare; 600 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

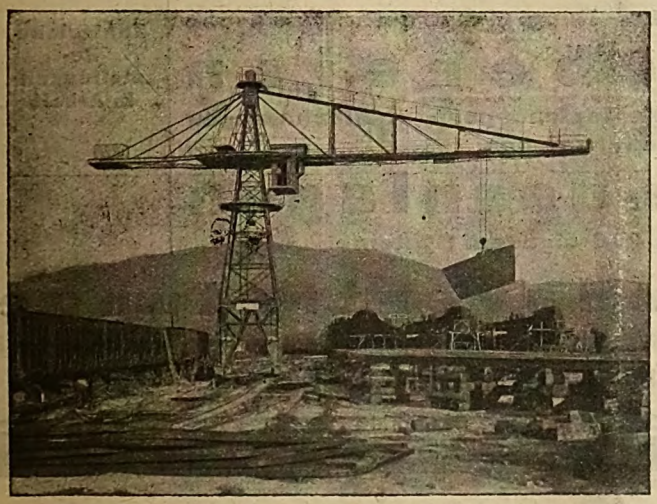
XVI. Jahrg., Nr. 8 | 15. April 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 8

Österreichische Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER
MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.

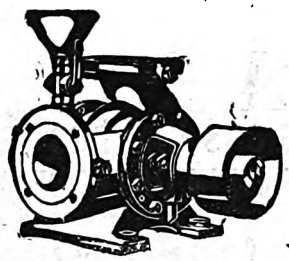


KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN
für
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.

TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

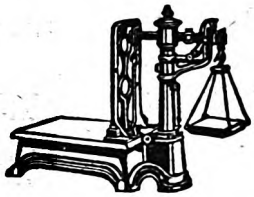
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



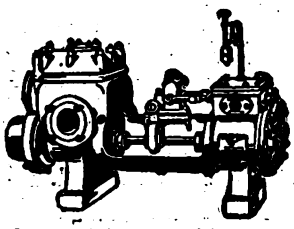
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.

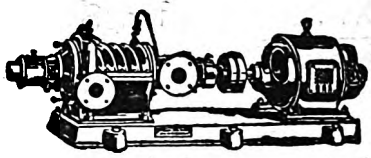


DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM
WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft

Herne in Westfalen

baut auf Grund langjähriger Erfahrungen

Kohlenaufbereitungsanlagen

Kohlenwäschen

mit Staubabsaugung u. Schlammaufbereitung. Eigene Versuchswäsche

Kohlensiebereien

mit automatischem Wagenumlauf, Kohlentransport- u. Mischanlagen

Koksaufbereitungsanlagen

Brikettierungsanlagen

nach System Couffinhal und eigenem System

Zahlreiche Bestellungen in Arbeit

Eigene Auslandsvertretungen

Amsterdam, Zürich, Newlyn-Penzance, Paris, Wien, Prag, Sarajewo, Kattowitz, Lissabon, Oviedo

TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

ÄNDERUNG der Telephonnummer **1000** des Verlages für Fachliteratur Wien in **292**

Die Telephonnummer 1000 des Verlages für Fachliteratur wurde in

292

umgewandelt. Die Nummer 293 bleibt unverändert, so daß unser Wiener Büro unter Nr. 292 oder 293 erreichbar ist

Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9

Dem Gedenken des Hofrates Dr. mont. h. c. Hans Höfer Edlen von Heimhalt, emer. Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben.

Anläßlich des kürzlichen Heimganges des Altmeisters der geologischen Wissenschaften, des Herrn Hofrates Dr. mont. h. c. Hans Höfer Edlen v. Heimhalt, bringen wir im nachstehenden eine uns von Berginspektor Ing. Stipanits, Schlesisch-Ostrau, zur Verfügung gestellte eingehende Schilderung des Lebensganges und der wissenschaftlichen Betätigung des Verstorbenen nebst einer bibliographischen Aufzählung seiner umfangreichen Arbeiten.

Hofrat Dr. Höfer-Heimhalt war am 9. Februar 1924 um 1 Uhr morgens in seinem 81. Lebensjahr nach langen schweren Leiden in Wien entschlafen. Kaum vor einem Jahr, am 20. Februar 1923, hatte er noch im Vollbesitz seiner geistigen und körperlichen Kräfte mit seiner Gemahlin Johanna das goldene Hochzeitsjubiläum gefeiert. Nach der Jubelfeier machte sich zuerst sein Leiden — die Adernverkalkung — bemerkbar und brachte ihm im Frühsommer 1923 der Aufenthalt bei seinen Söhnen in Schlesisch-Ostrau einige Erholung. Hier beging er auch am 17. Mai das Fest seines 80. Geburtstages. Nach Wien zurückgekehrt, wurde er im Herbst von einem Katarrh der Atmungsorgane befallen, wodurch sich sein Leiden noch verschlimmerte, bis schließlich am 9. Februar 1924 die Auflösung eintrat. Von früher Jugend an strenge Pflichterfüllung und an unermüdliche Arbeit gewöhnt, gönnte er sich auch während seiner mit größter Geduld ertragenen Leidenszeit keine Ruhe und arbeitete er noch an einem Werk über das Erdöl, das zu vollenden ihm leider nicht mehr vergönnt war.

Hofrat Dr. Hans Höfer-Heimhalt wurde am 17. Mai 1843 in Elbogen in Böhmen geboren und entstammte sowohl väterlicher- als auch mütterlicherseits bereits im frühen Mittelalter in Elbogen ansässigen, seinerzeit wahrscheinlich aus Oberfranken eingewanderten Bürgerfamilien. Als siebenjähriger Junge hatte er das Unglück seinen Vater zu verlieren, so daß er seinen Werdegang und Lebensweg von frühester Jugend an auf sich allein angewiesen finden mußte. In seiner Vaterstadt besuchte er die Volks- und die vollständige Oberrealschule, die er im Jahre 1860 als Vorzugsstudent verließ. Das Abgangszeugnis der Oberrealschule brachte seine übrigens schon als zehnjähriger Junge gefaßte und von Hofrat von Haidinger genährte Vorliebe zur Mineralogie mit der Klasse zum Ausdruck: „Ausgezeichnet, übertrifft die Anforderungen der Schule bei weitem."

Dieser Vorliebe für die Naturwissenschaft folgend, bezog Höfer sodann die k. k. Bergakademie in Leoben und absolvierte dort 1863, bzw. 1864 die Fachschulen für das Berg- und Hüttenwesen mit durchwegs ausgezeichnetem Erfolg. Ohne Vernachlässigung seiner Studien genoß er aber auch das Studentenleben in Leoben in vollen Zügen und war Mitbegründer des Corps „Tauriscia".

Digitized by Google

Trotzdem Hofrat Peter Ritter v. Tunner, der berühmte Eisenhüttenmann und damalige Direktor der k. k. Bergakademie, zu dessen Lieblingen Höfer gehörte, ihm eine vorzügliche Stelle im Eisenwerk Neuberg anbot, wo eben das Bessemer-Verfahren eingeführt wurde, blieb Höfer seiner Vorliebe für Mineralogie und Geologie treu und wurde Bergmann, indem er im Herbst des Jahres 1864 in den Staats-Montandienst eintrat, wo er über sein Ansuchen zunächst dem k. k. gewerkschaftlichen Goldbergbau Nagyag in Siebenbürgen als Bergpraktikant mit einem Taggeld von einem Gulden, welches ihm statt der üblichen 75 Kreuzer nur mit Rücksicht auf sein günstiges Absolutorium zuerkannt wurde, zugeteilt wurde. In Nagyag wurde ihm sogleich die Leitung einer eigenen Grubenabteilung übertragen, er führte in dieser das freie Gedinge ein, betätigte sich unter der Leitung des k. k. Pochwerkschaffers E. Jaroljmek bei der Aufbereitung, führte zwecks Entscheidung über vorliegende drei Erbstollenprojekte umfangreiche geologische Aufnahmen in Nagyag und dessen Umgebung durch, untersuchte im Mai 1865 geologisch das Eisen-Erzvorkommen von Gyalar und das Zsilltal in Siebenbürgen, worauf vom Ärar auf Grund der Erforschung des dortigen Kohlenvorkommens 60 Freischürfe angemeldet wurden, aus welchem sich später der blühende arärische Kohlenbergbau dieses Tales entwickelte. Nebenbei lehrte er an der Bergschule in Nagyag einige Gegenstände.

Der rückständige ärarische Bergbaubetrieb Siebenbürgens, dessen sämtliche Bergbaubetriebe Höfer mittlerweile kennen gelernt hatte, drängte ihn jedoch bald fort und gelang ihm auch Ende November 1865 seine Übersetzung zum staatlichen Silber- und Blei-Bergbau in Příbram. Infolge eines dort eben aufgedeckten großen Silberdiebstahles wurde Höfer zunächst einige Monate der Silberhütte zwecks Durchführung des Versuchsschmelzens zugeteilt und war dann vorwiegend bei der Aufbereitung tätig, wo er nach den Weisungen des Hofrates Rittinger, ebenso wie in Nagyag umfangreiche, zum Teil auch veröffentlichte Aufbereitungsversuche durchführte. Im Herbst 1866 wurde er zum k. k. Expertenten ernannt und ihm unter Überspringen einer Stufe ein Taggeld von 1 Gulden 50 Kreuzer zuerkannt. Von Příbram aus besuchte und studierte Höfer die mittelböhmischen Steinkohlenvorkommen sowie das Silur.

Zu Beginn des Jahres 1867 wurde Höfer über sein Ansuchen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien auf zwei Jahre zur Dienstleistung zugeteilt, woselbst er nebenbei an der Universität die Vorlesungen der berühmten Professoren Sueß und Czermak und an der technischen Hochschule solche über Nationalökonomie hörte. In den Sommermonaten 1867 kartierte er selbständig die Nord-Abdachung der niederen Tatra und 1868 das ausgedehnte Gebiet zwischen der hohen Tatra und Eperjes einerseits und zwischen der galizisch-ungarischen Grenze und dem Parallel von Iglo anderseits, wobei er fast sämtliche Bergspitzen erklomm, darunter als erster die Gerlsdorfer Spitze. Im Winter analysierte Höfer im Laboratorium der geologischen Reichsanstalt die Melaphyre der Hohen Tatra und stellte im Verein mit Bergrat Fötterle eine Karte Österreich-Ungarns über das Vorkommen, die Produktion und Zirkulation der Mineralkohlen zusammen. In diese Zeit fallen auch zwei berühmte Studienreisen, und zwar im Herbst 1867 nach Neuberg, Köflach, Raibl, Hrastnigg, Sagor und Idria, im Herbst 1868 in das Ostrauer, oberschlesische, Waldenburger und Schatzlarer Revier. Bei seinem Abgang von der geologischen Reichsanstalt mit Ende 1868 wurde Höfer zu deren korrespondierendem Mitglied ernannt, wovon Franz Ritter v. Hauer, der damalige Direktor der geologischen Reichsanstalt, ihm in einem sehr schmeichelhaften Schreiben Mitteilung machte.

Mit Beginn 1869 übernahm Höfer die Stelle eines Professors und Leiters der neugegründeten Bergschule in Klagenfurt in Kärnten, die er während seiner zehnjährigen Tätigkeit zum besten Ruf brachte, wofür ihm wiederholt und von verschiedenen Seiten die vollste Anerkennung gezollt wurde. Der Aufschwung der Bergschule war nach Höfers eigener Aufzeichnung hauptsächlich dadurch gehemmt, daß die Schule und die Schüler nie das Ziel einer Steigerschule überschritten.

Trotz der vielen Arbeit, welche Höfer als einzige Lehrkraft der Bergschule zu leisten hatte, fand er noch immer Muße zu anderweitiger umfangreichster Tätigkeit. Vor allem gründete, redigierte, administrierte und expedierte er die Zeitschrift des Berg- und Hüttenmännischen Vereins für Kärnten, die einen raschen Aufschwung nahm. Als Höfer infolge intensiver Inanspruchnahme durch die Verfassung der Berichte über seine nordamerikanische Reise sich im Jahre 1877 zur Niederlegung der Redaktion gezwungen sah, ging diese Zeitschrift bald nachher wieder ein.

In die Zeit seiner Tätigkeit an der Bergschule fallen umfangreiche Studienreisen. 1871 untersuchte Höfer den südlichsten Teil von Dalmatien und den westlichen Teil von Montenegro geologisch. Im Jahre 1872 studierte er, einer ehrenvollen Einladung Seiner Exzellenz des Grafen Hans Wilczek zur Teilnahme an der von ihm ausgerüsteten und geführten Nordpolexpedition folgend, die geologischen Verhältnisse von Spitzbergen, Nowaja Semlja und des nordöstlichen Rußlands, im Jahre 1874 besuchte Höfer den Bau des Gotthard-Tunnels und studierte die geologischen Verhältnisse des Tödi und der Bernina-Gruppe. 1875 besuchte er die berühmten Eisenerzvorkommen auf der Insel Elba und studierte den komplizierten geologischen Bau derselben. Im Jahre 1876 wurde er vom k. k. Handelsministerium als offizieller Berichterstatter für das Bergwesen zur Weltausstellung nach Philadelphia entsendet, bei welchem Anlaß er sämtliche größeren Bergbaugebiete Nordamerikas von der atlantischen Küste bis zum Oberen See, eingehend besichtigte. Die Ergebnisse dieser Studienreise sind in den beiden Werken „Die Petroleumindustrie Nordamerikas“ und „Die Kohlen- und Eisenerzlagerstätten Nordamerikas“ niedergelegt. Das erste Buch gab das erstemal eine umfassende Darstellung des neuen rasch emporblühen-

Digitized by Google

den Industriezweiges und wirkte besonders fördernd auf die damals in den Anfangsstadien der Entwicklung begriffenen Petroleum-Industrie Galiziens, da zum erstenmal auf die Wichtigkeit der Wasserabsperrung in den Bohrlöchern und auf die Vorteile der kanadischen Bohrmethode hingewiesen, besonders aber die Antiklinaltheorie von Höfer aufgestellt wurde, deren Anwendung den meisten Erdölgebieten so eminente Erfolge brachte. Die Bereisung der nordamerikanischen Erdölgebiete gab aber Höfer selbst auch den Impuls zur eingehenderen Beschäftigung mit Erdölfragen und zur Spezialisierung auf diesem Wissensgebiet, in welchem Höfer sich bis an sein Lebensende am liebsten und wohlsten fand. 1878 besuchte Höfer als Mitglied der kais. königl. Zentralkommission die Weltausstellung in Paris und im Anschluß hieran einige französische und englische Bergbaureviere. Außerdem besuchte er in den Siebzigerjahren alle größeren Kohlen-, Erz- und Petroleum-Bergbaugebiete Deutschlands, lernte in dieser Zeit als Experte nicht nur alle Bergbaue Kärntens kennen, sondern war in ganz Österreich, Kroatien und Sachsen als montangeologischer Sachverständiger tätig und hatte somit vielfach Gelegenheit, seine bergmännischen und geologischen Kenntnisse wesentlich zu erweitern. Höfer erkannte eben sehr bald die Notwendigkeit und Wichtigkeit steter Verbindung des theoretisch tätigen Montangeologen mit der Praxis und die befruchtende Wirkung aller auf den vielen Reisen aufgenommenen Eindrücke auf deren wissenschaftliche Verarbeitung, so daß die geradezu als Reisefieber zu bezeichnende Reiselust des in der Vollkraft der Jahre stehenden Mannes vielfach grundlegend und richtungsgebend für seine spätere wissenschaftliche Tätigkeit und Entwicklung wurde.

In Klagenfurt widmete Höfer auch einen Großteil seiner kargen freien Zeit dem dortigen naturhistorischen Landes-Museum, teils durch Arbeiten in den Sammlungen, so besonders durch Zusammenstellung einer Sammlung aller Baumaterialien Kärntens für die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873, teils durch Abhaltung von Vorträgen und durch diverse Veröffentlichungen in der „Karintia". Bei seinem Abschied von Klagenfurt wurde sein Wirken im Landesmuseum durch seine Ernennung zu dessen Ehrenmitglied anerkannt.

Hofrat v. Tunners Bemühungen, Höfer bei Erweiterung der Leobener Bergakademie anfangs der Siebzigerjahre als Mitglied des Lehrkörpers zu gewinnen, scheiterten an seinem Stolz, da er sich um eine Stelle als Dozent an der Bergakademie nicht bewerben, sondern dahin nur berufen werden wollte. So kam es, daß Höfer trotz seines anerkannten Rufes erst im Jahre 1879 als ordentlicher Professor der Bergbaufächer an die k. k. Bergakademie in Příbram berufen wurde. Sein Streben, die Bergbaukunde aus der üblichen Rezeptierkunde auf ein höheres wissenschaftliches Niveau zu bringen, als Professor nicht bloß das Sprachrohr der Praktiker zu sein, sondern die praktischen Erfahrungen geistig zu einer höheren Einheit zu verarbeiten, somit nicht der Geführte, sondern der Führer zu werden, rechtfertigte bald seinen guten Ruf als ausgezeichneten Lehrer, was sich beispielsweise auch darin kennzeichnete, daß im zweiten Jahr seiner Lehrtätigkeit in Příbram sich die Anzahl seiner Hörer bereits verdoppelte. In diese Zeit fallen insbesondere eingehende, in mehrfachen Veröffentlichungen niedergelegte Studien über die Sprengtheorie und wissenschaftlichen Analysen der Bohrarbeit. Weiters beschäftigte sich Höfer in dieser Zeitperiode auf Grund des Studiums der Rutschflächen an den Gangsalbändern der Příbramer Gruben mit den Problemen der Verwerfungen und stellte neue Gesichtspunkte über die Ausrichtung der Verwerfungen auf, durch welche insbesondere die bisherige allgemein gültige angesehene Schmidt-Zimmermannsche Regel entkräftet wurde.

Trotz seiner Ernüchterung von der höchst undankbaren, zeitraubenden und wenig gewürdigten redaktionellen Tätigkeit übernahm Höfer nach langem Sträuben und nur ungern im Jahre 1881 im Verein mit Oberbergrat Karl Ritter v. Ernst die Redaktion der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen", und zwar erst dann, als ihn die führenden österreichischen Fachgenossen im Falle des Aufrechthaltens seiner Weigerung für den Untergang dieser montanistischen Zeitschrift sozusagen verantwortlich machten, da Herr Manz, der Verleger der Zeitschrift, wegen mangelnder Rentabilität zu deren Einstellung sich gezwungen sah. Der rasch zunehmende Umfang dieser Zeitschrift und die Qualität der Artikel unter Höfers Führung sind wohl der beste Beweis für seine Leistungen als Redakteur. Gar bald wurde die „Österreichische Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen", an welche im Jahre 1882 sich dann noch die regelmäßigen Mitteilungen des Berg- und hüttenmännischen Vereins für Steiermark und Kärnten in Beilagenform anschlossen, eine weit über die Grenzen der alten Monarchie verbreitete Fachzeitschrift von ausgezeichnetem Ruf.

Auf Grund des Primo-Loko-Vorschlages des Professorenkollegiums der k. k. Bergakademie in Leoben wurde Höfer mit allerhöchster Entschließung vom 24. November 1881 zum ordentlichen öffentlichen Professor der Mineralogie, Geologie, Paläontologie und Lagerstättenlehre der hohen Schule ernannt, welchem Ruf er nach fünfsemestriger Tätigkeit in Příbram trotz vielfacher Pläne wegen Ausgestaltung der Bergbau-Lehrkanzel in Příbram doch schließlich gern Folge leistete, da er in dieser Tätigkeit ja zu seinen Lieblingsfächern zurückkehren konnte. Abgesehen von der neuen Aufstellung sämtlicher geologischen, mineralogischen, paläontologischen und Lagerstättensammlungen in dem neuen geologischen Institut der Hochschule in Leoben, hielt er noch vom Jahre 1882 an periodisch ein außerordentliches Kolleg über das Erdöl. Sein Bemühen als Professor der Geologie war vor allem dahin gerichtet, jeden halbwegs strebsamen Schüler zur selbständigen geologischen Aufnahme eines Gebietes heranzubilden und zu befähigen, in welcher Hinsicht er wesentliche Änderungen der bisherigen geologischen Lehrmethode einführte. Sein systematisch aufgebauter, lebendiger, schöner Vortrag,

Digitized by Google

sowie seine klare Ausdrucksweise — es sei nur an seine Vorlesungen über die Kristallographie und Mineraloptik erinnert — seine reichen vielseitigen Kenntnisse und vielfach auch seine hohe Auffassung von den Aufgaben eines Hochschullehrers füllten stets seinen Hörsaal und schufen ihm bald und dauernd die vollen Sympathien seiner Hörer in reichem Maß, die allerdings ungeschmälert auch von ihm erwidert wurden.

Vom Studienjahr 1887 bis 1889 war Höfer Direktor der Bergakademie, 1890 anläßlich der Feier des 50jährigen Bestandes der Bergakademie wurde ihm die Festrede übertragen. Auch die bei diesem Anlaß verfaßte Festschrift mit einem Verzeichnis über sämtliche aus der Vordernberger und Leobener Lehranstalt hervorgegangenen Fachgenossen entstammt seiner Feder. Seit Einführung der Staatsprüfungen an der Montanistischen Hochschule gehörte er den bezüglichen Kommissionen als Mitglied und seit 1899 jener für Bergwesen als Vorsitzender an.

In die Zeit der Tätigkeit Höfers an der Bergakademie und späteren Montanistischen Hochschule in Leoben fällt eine große Reihe von Studienreisen, geologischen Gutachten, sowie öffentlichen Vorträgen und in Buchform oder Fachzeitschriften erschienenen Veröffentlichungen. Insbesondere verging durch mehrere Dezennien kaum ein Jahr, in welchem Höfer nicht einigemal das galizische, später auch das rumänische Erdölgebiet (zum letztenmal 1921) besuchte, da Höfer sich immer mehr und mehr in der Erdölgeologie spezialisierte. Beinahe alle neuen Erdölfunde des Kontinents wurden von ihm besucht und begutachtet. Insbesondere besuchte er anläßlich eines Anfang der Neunzigerjahre des vorigen Jahrhunderts in Petersburg abgehaltenen internationalen Geologenkongresses auch den Kaukasus und das Erdölgebiet von Baku mit der Rückreise über das Schwarze Meer und die Türkei. Der großen Kommission anläßlich des Schwimmsandeinbruches in Brüx im Jahre 1894, sowie den Kommissionen zum Schutz der Karlsbader, Marienbader und Teplitzer Thermalwasser wurde Höfer als amtlicher Sachverständiger beigezogen. Außerdem wirkte er als amtlicher und privater Sachverständiger bei der Festlegung von vielen Schutz-Rayons mit, ferner bei der Versorgung der Städte Pola, Klagenfurt, Wolfsberg und Leoben mit Trinkwasser, weiters begutachtete er eine Unzahl von Erz- und Kohlenbergbauen, das Vorkommen von Magnesit und anderen nutzbaren Gesteinen nicht nur in Österreich, sondern auch in Deutschland, Ungarn und Italien. Bei der Weltausstellung in Paris im Jahre 1900 gehörte er der österreichischen Kommission an. In seiner Eigenschaft als Verwaltungsrat der kärntnerischen Eisenindustrie-Gesellschaft hatte er reichlich Gelegenheit seine profunden Kenntnisse und vielseitigen Erfahrungen erfolgreich praktisch zu verwerten. Ein beredtes Zeugnis von der enormen Arbeitskraft Höfers, von seinen umfassenden Kenntnissen, seiner Vielseitigkeit und seinem beispiellosen Fleiß gibt die große Reihe seiner fachwissenschaftlichen Arbeiten, welche einzeln und speziell noch angeführt werden sollen. Vorerst sei besonders hervorgehoben, daß Höfer 14 selbständige Werke über Mineralkohlen, Erdöl und aus anderen Gebieten der Geologie verfaßt hat, unter denen vornehmlich zu nennen sind: „Die Petroleumindustrie Nordamerikas", „Das Erdöl und seine Verwandten", „Taschenbuch für Bergingenieure", das fünfbändige mit Prof. Engler gemeinsam herausgegebene Standardwerk „Das Erdöl", „Grundwasser und Quellen", „Anleitung zum geologischen Beobachten, Kartieren und Profilieren", „Die Verwerfungen" usw., Werke, von denen mehrere auch in anderen Sprachen (russisch, englisch) und in mehrfacher Auflage erschienen sind. Überdies wäre auf die in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichten Abhandlungen zu verweisen, deren Anzahl in die Hunderte geht. Wird dann noch bedacht, daß Höfer durch Übernahme der Redaktion des Jahrbuches der österreichischen Bergakademien im Jahre 1888 auch dieses vor seinem Untergang rettete und bis zu seinem Rücktritt von jeder redaktionellen Tätigkeit im Jahre 1902 43 Jahrgänge österreichischer Montanzeitschriften redigiert hatte, so muß selbst der fleißigste Mann vor dieser Schaffenskraft übertroffen tief sich beugen.

Bei Erreichung seines 40. staatlichen Dienstjahres mit Schluß des Sommersemesters 1910 schied Höfer im Alter von 67 Jahren von seiner Lehrtätigkeit und im folgenden Jahr von Leoben und übersiedelte nach Wien, um intensiver seiner Wissenschaft leben zu können, da die alte Bergstadt ihm die notwendigen Behelfe für seine Arbeiten auch nicht annähernd bieten konnte, wie die Hauptstadt als Mittelpunkt des ganzen geistigen Lebens. Denn Hofrat Doktor v. Höfer hatte vom Ruhestand ganz andere als die landläufigen Begriffe. Die Entlastung von der Lehrtätigkeit gab ihm willkommene Zeit zu erhöhter literarischer Tätigkeit, zur Vertiefung in einigen wissenschaftlichen Problemen und dank seiner bis ins hohe Alter bewahrten körperlichen Rüstigkeit und Geistesfrische zu einer Reihe von Begutachtungen.

Die reichen Verdienste Höfers als Lehrer und als Forscher wurden vielfach von allerhöchster Seite ausgezeichnet und öffentlich anerkannt, so durch die Verleihung des österreichischen Ordens der Eisernen Krone III. Klasse im Jahre 1895, des Kommandeurkreuzes des königl. rumänischen Ordens „Stern von Rumänien" im Jahre 1908, durch Zuerkennung des Titels und Charakters eines Hofrates im Jahre 1901, des Ehrendoktorates der Montanistischen Hochschule in Leoben und schließlich anläßlich seines Übertrittes in den dauernden Ruhestand am 3. Dezember 1910 durch Verleihung des erblichen Adelstandes mit dem Prädikat Edler v. Heimhalt".

Zahlreiche fachliche und wissenschaftliche Korporationen des In- und Auslandes würdigten seine Verdienste. So erwählte das naturhistorische Landesmuseum von Kärnten, das amerikanische Institut der Bergingenieure in Newcastle, das freie deutsche Hochstift zu Frankfurt am Main, die geologische Gesellschaft in Wien, der Berg- und hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten, der Verein der Bohrtechniker in Wien, Höfer zu seinem Ehrenmitglied,

Digitized by Google

die kaiserliche Leopoldine-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher (Halle), sowie die kaiserliche Akademie der Naturforscher in Moskau ernannte ihn zu ihrem Mitglied, die geologische Gesellschaft in Belgien, die Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft in Böhmen, die Revue universelle des mines in Lüttich, die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien, die Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orientes in Wien zu ihrem korrespondierenden Mitglied.

Ganz besonders freute Hofrat Dr. v. Höfer die Ernennung zum Ehrenbürger von Wolfsberg in Kärnten, der Geburtsstadt seiner Gattin und die Eintragung seines Namens in das Bürgerbuch von Elbogen in Böhmen, seiner Vaterstadt.

Eine besondere Auszeichnung und ruhmvolle Erinnerung an seine Nordpolfahrt bildete für den noch nicht 30jährigen Höfer die Benennung einer an der Nordküste von Nowaja-Semlja gelegenen Insel als „Höfer-Insel" durch Petermann und eines Vorgebirges auf dem südlichen Teil des Franz Josef-Landes als „Kap Höfer" durch Julius v. Payer. Auch einige Mineral-Species und Petrefakten wurden mit seinem Namen belegt. Schließlich sei auch noch der anläßlich Hofrates Dr. v. Höfers Scheidens von seiner Lehrtätigkeit ihm von seinen Freunden und ehemaligen über die ganze Welt verstreuten Schülern dadurch gewordenen Ehrung gedacht, daß in den Räumen der Lehrkanzel für Geologie und Lagerstättenlehre an der Montanistischen Hochschule in Leoben zur Erinnerung an sein über 30jähriges Wirken an dieser Hochschule eine von dem Wiener Bildhauer R. Fänner in Marmor ausgeführte Büste am 30. April 1911 feierlich enthüllt wurde. Endlich sei auch angeführt, daß Hofrat Dr. v. Höfer im Vorjahr anläßlich seines goldenen Hochzeitsjubiläums und anläßlich der Feier seines 80. Lebensjahres aus allen Gesellschaftskreisen und von seinen ehemaligen Schülern zahlreiche Glückwünsche und Sympathiekundgebungen zugekommen sind.

Nach einem arbeitsreichen Leben und einem bis in die letzten Monate seines irdischen Daseins körperlich und geistig rüstigen Greisenalter bezwangen am 9. Februar um 1 Uhr früh die Folgen einer vorgeschrittenen Adernverkalkung trotz sorgsamster Pflege seiner sich ihm aufopfernden Gemahlin diesen bis dahin stets gesunden Mann und großen Geist, raubten der Wissenschaft einen unermüdlichen Forscher, berühmten Altmeister und erfolgreichen Lehrer, seiner Familie den liebevollsten Gatten und fürsorglichen Vater, der trauernden Schar seiner Berufskollegen und Schülern den edelsten Freund. Hofrat Höfer war ein Mann von edelster Herzensbildung, die während seiner langjährigen Lehrtätigkeit dadurch zum Ausdruck kam, daß er vielen Tausenden seiner Hörer, die Gelegenheit hatten seinen Vorlesungen zu lauschen, nicht nur der Lehrer, sondern auch der Freund und Berater war. Stets war er hilfbereit und nur wenig bekannt ist es, daß er vielen seiner Hörern auch zu Lebensstellungen verhalf. So kommt es, daß sich auch Hofrat Dr. v. Höfer in den Herzen aller seiner ehemaligen Hörer ein Denkmal der dauernden Erinnerung gesetzt hat und daß alle, die auf ihrem Lebensweg mit ihm zusammenkamen, nur mit Liebe und Verehrung von ihm sprechen.

Die Verehrung, die der Verstorbene genoß, kam auch bei seinem am 12. Februar um 1/2 4 Uhr nachmittags am Zentralfriedhof in Wien stattgefundenen Leichenbegängnis zum Ausdruck, das sich zu einer erhebenden Trauerkundgebung gestaltete, an welcher sich nebst der trauernden Hinterbliebenen die Spitzen der Behörden, viele Fachgenossen, sowie Freunde und ehemalige Schüler des Verstorbenen beteiligten. Die Leobener Hochschule hatte eine Deputation bestehend aus dem Rektor Prof. Dr. Hans Fleißner und Prof. Dr. B. Granigg entsendet. Zwölf Chargierte der Leobener studentischen Korporationen hielten neben dem mit zahlreichen Blumengewinden geschmückten Sarg in der Aufbahrungshalle die Ehrenwache. Die Wilczekschen Bergingenieure waren durch einen Deputation vertreten.

So starb Hofrat Dr. v. Höfer-Heimhalt allseits geehrt und betrauert, so wurde die irdische Hülle des großen Toten unter überaus zahlreicher Beteiligung am Zentralfriedhof zur letzten Ruhe gebettet.

Er hinterließ eine Witwe Frau Johanna Höfer-Heimhalt, mit der er seit 19. Februar 1873 in glücklichster, im Vorjahr durch das Fest der goldenen Hochzeit gekrönten Ehe lebte, welcher drei Kinder entsprossen, und zwar: Hansi, verheiratet mit Sektionschef i. R. Fritz Okorn in Wien, Ing. Hans Höfer-Heimhalt Johann Wilczekscher Bergdirektor, und Ing. Hugo Höfer-Heimhalt, Johann Wilczekscher Berginspektor, beide in Schles.-Ostrau.

Um die enorm intensive wissenschaftliche Tätigkeit des verstorbenen Hofrates Dr. Höfer-Heimhalt überblicken und richtig würdigen zu können, sei es noch gestattet, ein Verzeichnis der Werke und Veröffentlichungen jedoch mit Ausschluß solcher kompilatorischen oder nicht wissenschaftlichen Inhaltes und jener in Tagesblättern anzuschließen.

Veröffentlichungen[1]).

A. Selbständige Werke.

Übersicht des Vorkommens, der Produktion und Zirkulation des Brennstoffes in der österreichischen Monarchie (Karte und Text verfaßt im Verein mit Fötterle), 1868;

Die Petroleum-Industrie Nordamerikas, 1877;

Das Vorkommen und die wirtschaftliche Bedeutung der Mineralkohlen und Eisenerze Nordamerikas, 1877;

Das Erdöl (Petroleum) und seine Verwandten, 1. Auflage 1888, 4. Auflage 1922; ins Englische übersetzt von William T. Brant, erschienen 1895 in Philadelphia und London; ins Russische übersetzt (2. Auflage) von H. Kreutzer, 1908;

Als 2. Teil des Buches erschien die „Technik des Erdöles" von Dr. Voith;

[1]) Das Verzeichnis verdanke ich der Gefälligkeit des Herrn Bergdirektor Ing. Hans Höfer-Heimhalt.

Digitized by Google

Anleitung zur Bestimmung der Familien und Gattungen der Ammoniten und deren Nebenformen, 1892;

Gutachten über die Hintanhaltung von Thermenkatastrophen in Teplitz-Schönau, 1894;

Taschenbuch für Bergmänner, 1. Auflage 1897, 3. Auflage 1911; ins Russische übersetzt 1921;

Entstehung der Erdöllagerstätten, Vortrag gehalten in der Wiener Geologischen Gesellschaft, 1908;

Das Erdöl, seine Physik, Chemie, Geologie, Technologie und sein Wirtschaftsbetrieb, in 5 Bänden herausgegeben von Engler-Höfer, speziell von Höfer bearbeitet, der 2. Band enthaltend, die Geologie, Gewinnung und den Transport des Erdöles, 1909;

Dynamo-geologische Studien, 1910;

Beziehungen der theoretischen und angewandten Wissenschaften, Festrede anläßlich der Eröffnung der Montanistischen Hochschule, 1910;

Grundwasser und Quellen, eine Hydrogeologie des Untergrundes, 1. Auflage 1912, 2. Auflage 1920.

Anleitung zum geologischen Beobachten, Kartieren und Profilieren, 1915, 2. Auflage;

Die Verwerfungen, 1917.

B. An Abhandlungen erschienen in:

den Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften:

Die Erdbeben Kärntens und deren Stoßlinien, 1880;

den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften:

Das Erdbeben von Belluno, 1873;

Gletscher- und Eiszeitstudien, 1879;

Die geologischen Verhältnisse der St. Pauler Berge, 1894;

Erdölstudien, 1902;

Gipskriställchen, akzessorisch im dolomitischen Kalk von Wietze, 1904;

Der Sandstein der Salesiushöhe bei Ossegg, 1904;

Das polynesische alttertiäre Festland, 1908;

der Carinthia (Klagenfurt):

Materialien zu den Kärntner Venetianer-Erdbeben im Oktober 1876;

Kärnten als Meeresgrund und Festland, 1891;

dem Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten:

Die Mineralien Kärntens, 1870;

Vorläufige Notiz über das Anthrazitvorkommen in der Nähe der Ofenalpe bei Pontafel, 1870;

den Mitteilungen des naturhistorischen Vereins für Steiermark:

Pyrit vom Rötzgraben bei Trofaiach, 1889;

dem Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt:

Beitrag zur Kenntnis der Trachyte und der Erzniederlage von Nagyág, 1866;

Analysen mehrerer Magnesiagesteine aus Obersteiermark, 1866;

Das Erdbeben von Herzogenrath, 1878, übersetzt ins Französische in der Revue universelle des mines;

Das Miozän von Mühldorf in Kärnten, 1892;

Das Ostende des diluvialen Draugletschers in Kärnten, 1894;

Das Tertiär im Nordosten von Friedau in Steiermark, 1894;

den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt:

Über das Gipsvorkommen zu Nagyág;

Mehrere Berichte aus Höfers Aufnahmsgebieten in Ungarn;

Geologisch-bergmännische Verhältnisse in Hrastnigg-Sagor;

Braunkohlenvorkommen in der Schauerleithen bei Wiener-Neustadt;

Das mitteldeutsche Erdbeben;

Über die Triasformation in Kärnten;

Das Alter der Karawanken, 1908;

Das Konglomerat von Bleiberg, 1902;

Fossile Holzkohle im Ostrauer Steinkohlenbecken, 1921;

Tschermaks mineralogisch-petrographischen Mittteilungen:

Die hohlen Gerölle und Geschiebeeindrücke des Sattnitzkonglomerates bei Klagenfurt, 1879;

Mineralogische Beobachtungen, 1. Serie, 1888;

Mineralogische Beobachtungen, 2. Serie, 1893;

dem Jahrbuch für Mineralogie, Geologie usw.:

Die Melaphyre der niederen Tatra, 1871;

Studien aus Kärnten (mineralogischen Inhaltes), 1871;

Studien aus Kärnten (Eiszeit in Mittelkärnten), 1873;

Die Felsentöpfe bei Pörtschach, 1878;

Das polynesische alteozäne Festland, 1907;

Pošepnýs Archiv für angewandte Geologie:

Die Edelmetallproduktion Kärntens im 16. Jahrhundert, 1880;

der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft:

Konglomerateinschlüsse in Trachyt von Nagyág, 1866;

Führer für die geologischen Exkursionen anläßlich des IX. Geologen-Kongresses in Wien:

Das Miozänbecken von Leoben, 1903;

Transaktions of the seismologicae Society of Japan:

Pecular phenomena in the propagation of earthquakes, 1889;

den Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 1915:

Schwundspalten (Lassen, Schlechten);

Zeitschrift „Petroleum“:

Zur Wahl der Bohrpunkte in Erdölgebieten, 1907;

Die Entstehung der Erdöllagerstätten, 1908;

Die Erdölvorkommen in Mesopotamien und Persien, 1906;

Das lichte Erdöl von Surachany bei Baku; als Filtrationsprodukt, 1910;

Die Erdöllagerstätten in Alaska, 1910;

Digitized by Google

Die Petroleumproduktion in den außereuropäischen Ländern im Jahre 1913, 1915;

Zur Entwicklung des Oklahomafeldes, 1915;

Über die tektonischen Bedingungen des Erdölvorkommens in den galizischen Ostkarpathen, 1916;

Die Dauer eines Erdölbrunnens, 1915;

Das Erdölvorkommen in Madagaskar, 1919;

Das Entstehen der Erdöle, 1922;

Schachtteufen oder Bohren, 1922;

Das Wasser in den Erdölfeldern, 1922;

Zur Entstehung des Erdöles, 1923;

Verwerfung und Ölqualität, 1924;

dem Journal du Pétrole (Paris):

Le Pétrole en Chine, 1905;

Rittingers Erfahrungen im berg- und hüttenmännischen Maschinen-, Bau- und Aufbereitungswesen, 1865:

Bestimmung der Mahldichten;

Versuche mit Sortiergumpen;

Versuche mit den stetig wirkenden Stoßherden und den Salzburgern;

der Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereins von Kärnten:

Errichtung von Sonntagsschulen bei Berg- und Hüttenwerken, 1870;

Ein neues Freifallinstrument (vom Verfasser erfunden), 1871;

Zur Reform der österreichischen Bergakademien, 1872;

Überdies viele auch mit H. H. gezeichnete Literaturbesprechungen sowie kleinere, besonders mineralogische Notizen;

der österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen:

Die Eisenerzlagerstätte von Torotzko in Siebenbürgen, 1866;

Setzt das Gold in die Teufe?, 1866;

Die Seismologie (Erdbebenkunde) im Dienst des Bergbaues, 1880;

Beiträge zur Spreng-, oder Minentheorie, I., II. und III. Teil, 1880, 1881, 1882; der I. Teil ins Englische übersetzt von dem U. S. War Departement;

Die Ausrichtung der Verwerfungen, 1881; ins Englische übersetzt von H. W. Raymond, 1882;

Über Verwerfungen, 1886;

Die Erzlagerstätten von Flintshire und Denbigshire in Wales, 1884;

Häuerleistungen bei der Bohrarbeit, 1884;

Nutzeffekt der Explosivs bei der Sprengarbeit, 1887 (Ver. Mitthlg.);

Notizen über das Erdölvorkommen auf der Halbinsel Apscheron, 1888;

Zur Statistik der galizischen Erdöl- und Erdwachs-Industrie, 1888;

Erdbeben und Luftdruck, 1889;

Zur Entstehung des Erdöles, 1891;

Die Entstehung der Blei-, Zink- und Eisenerzlagerstätten in Oberschlesien, 1923; ins Französische übersetzt in Revue universelle des mines, 1895;

Geschichtliche Notizen über das galizische Erdöl und seine Entstehungshypothesen, 1895; ins Polnische übersetzt in „Nafta", 1895;

Benennung und Systematik der Lagerstätten nutzbarer Minerale, 1897; ins Französische übersetzt in Revue universelle des mines;

Zur Bestimmung des Alters der Gänge, 1899; ins Französische übersetzt in derselben Zeitschrift, 1899, ins Englische im Zechan- und Dundas Herold in Tasmanien, 1899;

Das geologische Alter der Salzstöcke in Halle, 1899;

Die Tiefbohrkunst als Wissenschaft, 1900;

Zur Geologie des Erdöles, 1900;

Die Wärmeverhältnisse im kohleführenden Gebirge, 1901; ins Französische übersetzt in der Revue universelle des mines, 1901, ins Englische in Transactions of the Inst. of Ming. Engineers, 1904;

Die Abbauwürdigkeit der Lagerstätten, 1901;

Geothermische Beobachtungen in Kohlenbergwerken, 1902;

Das Erdöl auf den malajischen Inseln, 1905;

Das Erdölvorkommen auf der Insel Zante, 1905;

Das Erdölvorkommen in Mesopotamien und Persien, 1905;

Zur Wahl des Bohrpunktes in den Erdölgebieten, 1907;

Die Entstehung der Erdöllagerstätten, 1909;

Überdies sehr viele Literaturbesprechungen und gegen 2000 kleinere Notizen (seit 1880 mit N und h gezeichnet);

dem Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuch der k. k. Bergakademie:

Zum 50jährigen Bestehen des Jahrbuches, 1892;

Schwundspalten (Schlechten, Lassen), 1916;

Die geothermischen Verhältnisse der Kohlenbecken Österreichs, 1916;

Allgemeine Geologie der Salzlagerstätten, 1919;

der Montanistischen Rundschau:

Das Erdölvorkommen am Tegernsee in Bayern, 1908;

Eine neue Visiervorrichtung am Handkompaß, 1915;

der Zeitschrift des internationalen Verbandes der Bohringenieure und Bohrtechniker:

Congrés international du petrole Bukarest, 1907;

Zur Wahl der Bohrpunkte in Erdölgebieten, 1910;

Gasausbruch bei Rissánnás und die Argille scagliose, 1912;

Die Vergrößerung der Erdölfelder, 1914;

Der Berg- und Hüttenmann (unter Chiffre: „Ein Bergmann"):

Der Ossegg-Teplitzer Konflikt, 1880;

Schutzrayon für Karlsbad, 1880;

den Berichten über den allgemeinen Bergmännstag in Wien:

Die Erdölindustrie Galiziens, 1888;

Das Braunkohlenvorkommen in Hart bei Gloggnitz, 1903;

Sonstigen bergmännischen Zeitschriften und Veröffentlichungen:

Digitized by Google

Österreichisch bergmännische Erfindungen (Katalog der österreichischen Abteilung Bergwesen für die Weltausstellung, Paris), 1900;

Denkschrift zur 50jährigen Jubelfeier der k. k. Bergakademie Leoben;

der Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins:

Die Ergiebigkeit eines Grundwasserstromes, 1892;

Zur Beurteilung der Wetterbeständigkeit der Bausteine, 1894;

Aschenhalden und Härte des Brunnenwassers, 1894;

der Internationalen Zeitschrift für Wasserversorgung:

Radioaktive Quellen;

der Internationalen Mineralquellenzeitung, Wien:

Sulfatfreie Quellen, 1904;

Preblau, 1909;

Petermanns Geographischen Mitteilungen:

Beiträge zur Geographie Spitzbergens, 1874;

Über den Bau Nowaja-Semljas, 1874;

Über die Gletscher Nowaja-Semljas, 1875;

Payers österr.-ung. Nordpolexpedition 1872 bis 1874:

Die Geologie der Barents-Inseln und Schlußfolgerungen auf das einstige Klima der Polarländer;

der Neuen deutschen Alpenzeitung in Wien:

Gletscherkunde und Alpenverein;

dem Jahrbuch des österr. Touristen-Klubs:

Eine Gletscherfahrt in Spitzbergen, eine Reiseerinnerung an die Graf Wilczeksche Nordpolexpedition, 1872;

Rohitsch-Sauerbrunn von Dr. I. Glax, 1875:

Entstehung unserer Säuerlinge, Schutzrayon;

Migerkas Bericht: Das Unterrichtswesen in den Vereinigten Staaten:

Der Montanistische Unterricht in den Vereinigten Staaten;

Wirtschaftliche Verhältnisse Deutschösterreichs, herausgegeben vom Verein für Sozialpolitik;

Die Erzvorkommen in den deutschösterreichischen Alpen, 1919.

*

Aus der langen Reihe der Werke und Veröffentlichungen möge ersehen werden, welche Unsummen wissenschaftlicher Arbeit der Verstorbene auf allen Gebieten der Geologie und Lagerstättenlehre, speziell auch als Erdölfachmann, geleistet hat, welchen unersetzlichen Verlust die bergmännisch-geologische Wissenschaft durch seinen Heimgang erlitten hat. Diesem Gedanken haben alle, die an Höfers Grab sprachen, schmerzerfüllten Ausdruck gegeben; Rektor Prof. Hans Fleißner für die Montanistische Hochschule in Leoben, der auch als Landsmann des Verblichenen die letzten Grüße aus der Egerländer Heimat überbrachte. Hofrat Dr. Kerner-Marilaun als Präsident der Geologischen Gesellschaft Wien, Oberbergrat Dr. Hammer als Direktor der Geologischen Bundesanstalt Wien, Hofrat Dr. Knett als Vorsitzender des Internationalen Vereins der Bohringenieure und Bohrtechniker, der dem langjährigen und verdienstvollen Ehrenmitglied einen warmen Nachruf hielt und speziell auf die Verdienste Höfers für die praktische Geologie und Tiefbohrtechnik, sowie auf die aufrichtige Verehrung hinwies, deren sich der Verewigte bei allen Mitgliedern und bei seinen zahlreichen Schülern erfreute. Unermeßlich sind die Verdienste, die sich Dr. Höfer-Heimhalt als Gelehrter errungen hat und es sei ihm daher in den Annalen der geologischen und Bergbau-Wissenschaft eine dauernde Erinnerung gesichert.

Hofrat Dr. Hans Höfer-Heimhalt ist tot, aber sein Geist lebt in seinen Werken und in seinen Schülern. Dem unersetzbaren und unvergeßlichen Meister und Gelehrten und dem edlen Menschenfreund ein letztes „Glückauf"!

Schlesisch-Ostrau, im Februar 1924.

Berginspektor Ing. M. Stipanits.

* * *

☐ In dem Nachruf, welchen unsere Redaktion anläßlich des Heimganges Prof. Dr. Hans v. Höfers an dieser Stelle veröffentlicht hatte, haben wir auch zum Ausdruck bringen können, welch innige, langjährige Freundschaft den Verstorbenen mit unseren Fachzeitschriften und speziell mit dem Herausgeber derselben allzeit verbunden hat.

Es verdient in diesem Zusammenhang besonderer Erwähnung — und unsere Zeitschriften sind mit Recht stolz darauf —, daß Hofrat Höfer seine letzte Abhandlung, welche er erst vor wenigen Wochen über „Verwerfung und Ölqualität" verfaßt hatte und die hiemit seine letzte Arbeit auf dem Gebiet der Petroleum-Geologie war, in unseren Zeitschriften zum Abdruck bringen ließ.

Wie geistig rege Prof. Höfer bis unmittelbar zu seinem Ableben war, beweist nicht nur der wissenschaftliche Wert seiner letzten Arbeit, sondern auch das nebenstehende Faksimile eines Briefes, welchen der Verstorbene vor nicht langer Zeit an unseren Herausgeber gerichtet hatte. Aus diesem Brief geht hervor, wie sehr sich Prof. Höfer für alles Neue auf dem Gebiet der Montanwissenschaften bis in seine letzten Tage in höchstem Maß interessiert hatte und wie er insbesondere auch die neueste ausländische Literatur sich eigen zu machen bestrebt war. Daneben bietet der Abdruck dieses Briefes für unsere Redaktion den unverlierbaren Beweis für die hohe Wertschätzung, welche, wie erwähnt, der Verstorbene jederzeit unseren Zeitschriften entgegengebracht hatte — ein Dokument, das wir gleichsam als ein persönliches Vermächtnis des Verstorbenen in Treue bewahren wollen.

Die Redaktion.

Digitized by Google

Sehr geehrter Herr Ingenieur!

Anbei finden Sie die Besprechung von Stegmann, „The Genesis of Petroleum," ein ganz eigentümliches Machwerk. Wie Sie aus meinem Manuskript sehen, wollte ich anfänglich eine detaillierte Kritik schreiben, ich kam davon ab, da ich zu jeder Seite Berichtigungen zu schreiben gehabt hätte. Ich ging deshalb hiervon ab, strich den ersten Versuch durch und gibt mich kursorisch. Wenn ich am Schluß die Conclusions ausführlich übersetzte, wollte ich ein Bild von dem Wesen und Charakter dieses Büchleins geben.

Ich habe eine längere kritische Arbeit vor, wozu ich die neueren Hefte der „Economic Geology" benötige, die jedoch jetzt in Wien leider nicht aufzutreiben sind.

Ich beglückwünsche Sie zu dem vortrefflichen Gedeihen Ihrer Zeitschrift!

Mit bestem Glückauf
ergeben
Dr. H. Hoefer.

Über die elektrische Schürfung auf Kohle.

Von Prof. Dr. J. Königsberger, Freiburg i. B.

In einem interessanten Aufsatz hat Frl. Dr. Berta Wilser[1]) auf das Verfahren von Herrn Ing. Gella hingewiesen, und dessen Methode, die bei Abfassung einer zusammenfassenden Darstellung des Verfahrens[2]) nur aus einer kurzen, nicht klaren Notiz von Gella[3]) in der „Bergwerkszeitung" bekannt war, eingehender beschrieben. Nach der Angabe von Frl. Wilser verwendet Gella ein elektrisches Stromverfahren ähnlich dem von Daft und Williams oder von Schlumberger. Die zwei Sekundärelektroden werden wohl stets in gleichem Abstand von und in gleicher Lage zu den Primärelektroden und in gleichem Abstand voneinander gehalten. Das ganze System, das als solches unverändert mit sich kongruent bleibt, wird auf der Erdoberfläche hin und her verschoben. Sind Oberfläche und Untergrund gleichmäßig beschaffen, so wird die Lautstärke im Telephon stets dieselbe bleiben. Wird die Lautstärke geringer, so ist eine kleinere Potentialdifferenz zwischen dem an sich unverändert gebliebenen Sekundärelektrodenabstand vorhanden. Es ist nun im allgemeinen nicht notwendig, daß ein im Untergrund befindlicher, besser leitender Körper auf der Erdoberfläche an einer bestimmten Stelle des Elektrodensystems stets kleinere Potentialdifferenzen bewirkt. Es können vielmehr die Potentialdifferenzen größere oder kleinere sein, je nach der Lage der besser leitenden Einlagerung. Bei einer schlechter leitenden liegen die Dinge umgekehrt. Völlig klargestellt ist also das Verfahren von Gella noch nicht. Doch wird man auf alle Fälle nach den Darlegungen von Frl. Wilser annehmen dürfen, daß die elektrische Leitfähigkeit maßgebend ist und daß ein Stromverfahren zur Verwendung gelangt. Anderseits steht auch fest, daß elektrische Wellen für derartige Zwecke in Mitteleuropa kaum anwendbar sind.

Auf jeden Fall ist für die elektrische Feststellung der Kohle maßgebend, ob sie in ihrer Leitfähigkeit sich wesentlich von den anderen Gesteinen und Schichten unterscheidet, mag nun die Kohle besser oder schlechter leiten. Ich möchte deshalb zunächst

[1]) B. Wilser, Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch, 71, Heft 3, 1923.

[2]) J. Koenigsberger, Geologische Rundschau, 14, p. 164, 1923.

[3]) N. Gella, Bergwerkszeitung, 8. Oktober 1921, Wochenschrift.

Digitized by Google

einige Beobachtungen angeben, die von mir im Auftrag der Gesellschaft für praktische Geophysik in Freiburg i. B. für das Bergrevier Waldenburg Ost, in Zusammenarbeit mit Herrn Bergrat Dr. Thiel und Herrn Oberbergrat Werne in Waldenburg, Niederschlesien, angestellt wurden und die zeigen, daß große Unterschiede zwischen verschiedenen Kohlensorten vorhanden sind.

Kohle von Waldenburg, Niederschlesien, die man als Flammkohle[4]), die oft glänzend ist, bezeichnen kann, aus einem kohlensäurefreien Flöz 17, Flöz der Segengottesgrube entnommen, hatte in trockenem Raum des Laboratoriums (zirka 40% Feuchtigkeit) einen Widerstand, der bei 20° C größer ist als 10^8 Ohm pro Kubikzentimeter. Darauf wurde dasselbe Kohlenstück mit Wasser angefeuchtet, so daß es Gelegenheit hatte, Wasser zu adsorbieren. Dann ließ man das Wasser gut ablaufen, die Kohle liegen, bis sie äußerlich trocken schien. Danach war der Widerstand etwa 5000mal kleiner als früher, nämlich 15.000 bis 40.000 Ohm pro Kubikzentimeter.

Harte, glänzende Fettkohle aus dem kohlensäurefreien Josefiflöz der Rubengrube bei Waldenburg, hatte trocken einen Widerstand von mehr als $3 \cdot 10^7$ Ohm pro Kubikzentimeter, stark angefeuchtete etwa den 20. Teil, ungefähr 10^5. Eine matt aussehende Kohle aus einem in der Rubengrube kohlensäurehaltigen Flöz hatte im Laboratorium trocken bei 20° etwa 10^7 Ohm Widerstand; stark angefeuchtet war nach Ablaufen des Wassers der Widerstand 10.000 Ohm. Zum Vergleich sei der spezifische Widerstand eines feuchten, dichten Kalkes aus der Schweiz (Gonzen) angegeben = 250.000 Ohm, eines dichten Mergels = 140.000 Ohm.

Aus der Segengottesgrube bei Waldenburg hatte Kohle von einem Kohlensäure abgebenden Flöz stark feucht im Laboratorium einen Widerstand von $2 \cdot 10^6$. Laboratoriumstrocken war der Widerstand größer als 10^9 Ohm. Also war diese Kohle schon ein leidlicher Isolator.

Die Versuche zeigten also, daß die Leitfähigkeit der untersuchten Kohlen im wesentlichen zurückzuführen ist auf das in der Kohle enthaltene Wasser.

Das Wasser ist von der Kohle selbst adsorbiert, sowohl auf den vielen kleinen Sprungflächen, wie auch im Innern der Kohle, die ja einer Art Netz- oder Wabenwerk von Kohlenatomen, Kohlenwasserstoffatomen und komplizierteren Verbindungen bildet. Trocknet man die Kohle stark, so ist sie ein ziemlich guter Isolator. Läßt man sie Wasser adsorbieren, gleichgültig auf welche Art (ob man die Kohle in flüssiges Wasser legt und dieses nachher ablaufen läßt oder ob man die Kohle längere Zeit in einer Atmosphäre mit gesättigtem Wasserdampf hält), so leitet sie die Elektrizität. Der Vorgang ist in gewissem Sinn vergleichbar dem von O. Weigel und anderen studierten Änderungen, der Leitfähigkeit kristallisierter Zeolithen. In den Zeolithen ist das Wasser allerdings als Kristallwasser gebunden, aber es wird je nach der relativen Feuchtigkeit an die Atmosphäre abgegeben oder bis zu einem bestimmten Betrag aus der Atmosphäre wieder entnommen.

Es stellen sich Gleichgewichtszustände ein, wobei die Leitfähigkeit wie bei der Kohle um so besser ist, je mehr Wasser in dem Zeolithkristall enthalten ist. — In der Natur wird es sehr von den Grundwasserverhältnissen und im Bergwerk von der Trockenheit und Ventilation abhängen, ob und wie gut die gewöhnliche Gas- und Fettkohle und dergleichen leitet. Im allgemeinen wird der Unterschied gegenüber dem umgebenden Gestein nicht groß sein. Bei beiden ist die Leitfähigkeit durch das kapillar festgehaltene und adsorbierte Wasser bedingt.

Ein anderer interessanter Fall wurde von mir in Waldenburg, Niederschlesien, in Gruben beobachtet, in denen sich kohlensäurehaltige Flöze befinden, die zu den bekannten gefährlichen Kohlensäureausbrüchen Anlaß geben. Es stellte sich heraus, daß kohlensäurehaltige Flöze wesentlich schlechter leiten als die kohlensäurefreien und das taube Gestein. Zwei Elektroden wurden auf der einen Fläche von 30×20 cm durch geeignete Pasten in guten Kontakt mit dem Gestein gebracht. Der normale Schieferton hatte bei 12 m Elektrodenabstand 2700 Ohm Widerstand in dieser Anordnung, grober Sandstein hatte 800 Ohm, ein anderer Sandstein 1800 Ohm, alle bergfeucht. Das kohlensäurefreie Flöz (17. Flöz der Segengottesgrube) 80 cm mächtig, bergfeucht, dieselben Elektroden in derselben Weise angelegt, hatte nur 550 Ohm, ein anderes kohlesäurefreies, sehr gelockertes, von Rissen durchgezogenes Kohlenflöz hatte 2000 Ohm. Ein kohlensäureführendes, zu stärkeren Ausbrüchen neigendes Flöz ($^8/_9$ Flöz auf $^6/_7$ Sohle, Strecke Nr. 4) hatte dagegen verschiedenenorts etwa eine Million Ohm Widerstand beim Elektrodenabstand von 12 m. — Diese Messungen gestatten zwar noch nicht exakte quantitative Rückschlüsse auf den spezifischen Widerstand (Ohm pro ccm.); denn der Übergangswiderstand erschwert dessen Berechnung. Doch der Unterschied zwischen kohlensäurefreier und Kohlensäure im Innern noch enthaltender Kohle war derart groß, daß auch der spezifische Widerstand der einen notwendig mindestens das 1000fache von dem der anderen beträgt. — Im übrigen leitet also, wie obige Zahlen zeigen, die normale, bergfeuchte Kohle von Waldenburg die Elektrizität etwa so gut wie ein normales, bergfeuchtes Gestein.

Eine Extremstellung unter den Kohlen nehmen Anthrazit und Braunkohle ein. Braunkohle ist ein fast völliger Isolator. Wasser, das in der Braunkohle adsorbiert und gebunden ist, vermag in vielen Fällen nicht eine merkliche Leitfähigkeit hervorzurufen, vielleicht deshalb, weil Fetthäute usw. seinen Zusammenhang unterbrechen. Deshalb wird die Braunkohle sich meist als Isolator bemerkbar machen, die Potentiallinien entsprechend deformieren, und man wird zum Beispiel das von Schlumberger angegebene Verfahren, das auch bei vielen Fettkohlen brauchbar ist, anwenden können. Hiebei wird die Elektrode unterhalb, bzw. seitlich des isolierenden Kohlenflözes an-

[4]) Vgl. Werne und Thiel, Kohlensäureausbrüche beim Steinkohlenbergbau in Niederschlesien usw., Zeitschr. f. Berg-, Hütten- und Salinenwesen in Preußen, Berlin 1914, Bd. 62.

Digitized by Google

gebracht und das Herausquellen der Potentiallinien an den Grenzen der Kohle und damit diese selbst festgestellt. Anthrazit ist umgekehrt schon trocken meist merklich leitend.

Aus den obigen Darlegungen geht hervor, daß Kohle gegen den elektrischen Strom sich je nach der Zusammensetzung und nach der adsorbierten und der kapillar festgehaltenen Wassermenge, die beide zusammen als Bergfeuchtigkeit bezeichnet werden, sehr verschieden verhält, wie das Frl. B. Wilser vermutet hat.

Bei dem von G. Schlumberger erfundenen Verfahren, welches in verschiedener Ausbildung von ihm selbst und gleichzeitig von Bergström, später von dem Bergsbyran A. B. in Stockholm, von der Gesellschaft für praktische Geophysik m. b. H. in Freiburg i. B., von der Erda A. G. in Göttingen, und wahrscheinlich auch von N. Gella angewandt wird, muß jede Aufgabe für sich eingehend studiert werden, ehe man die Methode anwendet, und vor allem auch ehe man sichere Schlüsse aus den Messungen ziehen kann.

Statistik.

Salzgewinnung und Salzverbrauch in Jugoslawien.

Der jährliche Salzverbrauch in Jugoslawien beträgt rund 12.000 Waggons, die Salzgewinnung 9400 Waggons (in Donja Tuzla, Bosnien 7000 Waggons, in zwei Seesalinen je 1200 Waggons); der Rest wurde bisher eingeführt. Die Staatsmonopolverwaltung plant nun, um den ganzen Landesbedarf allein decken zu können, die Einrichtung von Salinen in Ulcinj (Dulcigno) an der Adria. Eine Studienkommission wird sich zur Besichtigung ähnlicher Anlagen nach Sizilien und Frankreich begeben.

Das Kasseler Braunkohlenrevier.

Im Kasseler Braunkohlenrevier förderten 25 Braunkohlenwerke im Jahre 1923 rund 1·8 Millionen Tonnen Braunkohle (im Jahre 1922 rund 1·62 Millionen Tonnen). Die Förderleistung je Kopf und Zeche betrug 1·28 gegen 1·31 Tonnen im Vorjahr. Die Arbeitszeit ist jetzt generell dahin geregelt, daß untertag $8^1/_2$ und übertag 10 Stunden gearbeitet werden.

Rückgang des sächsischen Steinkohlenbergbaues.

Im abgelaufenen Jahr ist ein weiterer Rückgang in der sächsischen Steinkohlenförderung zu verzeichnen gewesen. Während sie 1913 bei 24.647 Mann Belegschaft 5,408.217 t betrug, belief sie sich 1922 bei 34.655 Mann auf 4,174.163 t und 1923 bei rund 36.000 Mann Belegschaft nur noch auf 3,761.394 t. Der Kohlenabsatz war während des ganzen Jahres gut. Infolge der Minderförderung konnte häufig der Bedarf nicht gedeckt werden. Erst gegen Jahresschluß machte sich eine gewisse Kohlenflüssigkeit bemerkbar. Das Geschäftsergebnis der Unternehmungen war jedoch wenig befriedigend.

Die Kohlenförderung Niederschlesiens im Februar 1924.

Die Förderung betrug im Februar laut „Industrie-Kurier" 486.843 t (Februar 1913: 453.507 t, Februar 1923: 491.248 t). Die arbeitstägliche Förderung belief sich auf 19.474 t (Februar 1913: 18.896 t, Februar 1923: 20.469 t). Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 27 Wagen gleich 0·1% der angeforderten 31.156 Wagen auf.

Personalien.

Von der Direktion der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft wird mitgeteilt: Infolge Zusammenlegung der Betriebe der Schächte Dreieinigkeit und Adolf-Marie bei Ullersdorf wurde der bisherige Betriebsleiter des Dreieinigkeitsschachtes, Herr Bergverwalter August Purkert, der Betriebsleitung des Adolf-Marieschachtes zugeteilt.

Herr Oberbergverwalter Ernst Hanke, Betriebsleiter des Barbaraschachtes bei Katzendorf, tritt im Monat April 1924 in den Ruhestand und es wurde ihm aus diesem Anlaß der Titel „Berginspektor" verliehen. An seine Stelle tritt Herr Berginspektor Ing. Karl Schiedek vom Mathildenschacht bei Tschausch.

Herr Oberbergverwalter Ing. Hugo Reiff, bisher Betriebsleiter des Neuhoffnungsschachtes bei Karbitz, wurde infolge Zusammenlegung der Schachtbetriebe Neuhoffnung und Milada II letzterem Schacht als Betriebsingenieur zugeteilt.

Herr Dr. Beumer, geschäftsführendes Mitglied des Vereins zur Wahrung der gemeinschaftlichen Interessen in Rheinland-Westfalen und der nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustriellen, tritt am 1. April nach 40jähriger Tätigkeit bei den genannten Körperschaften in den Ruhestand. Aus diesem Anlaß wurden in der letzten Vorstandssitzung durch den stellvertretenden Vorsitzenden beider Vereine Dr.-Ing. Kommerzienrat Reusch (Oberhausen) an den Ausscheidenden aufrichtige Worte des Dankes gerichtet. Dr. Beumer ist am 3. August 1848 geboren und war ursprünglich Mittelschullehrer.

Generaldirektor Tietsche scheidet mit Ende März aus der Kohle-A.-G. in Magdeburg aus, um beim Julius Petschek-Konzern einzutreten. Zum Generaldirektor der Kohle-A.-G. ist Direktor Schmidt vom Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikat in Leipzig bestellt worden.

Direktor Rudolf Schönbaum, bisheriger Leiter der kommerziellen Direktion der Koburg-Werke in Prag, ist nach deren Auflösung in die Dienste des Zentralbureaus tschecho-slowakischer Draht- und Drahtstiftefabriken getreten.

Digitized by Google

Am 20. März 1924 feierte der gewesene Berghauptmann in Wien, Hofrat Dr.-Ing. Josef Gattnar, seinen 70. Geburtstag. Aus diesem Anlaß sind ihm sehr zahlreiche Beglückwünschungen von seinen vielen Freunden und Verehrern im Inland und im neuen Ausland zugekommen.

Namens der Montansektion im Ministerium für Handel und Verkehr erschien am Vormittag eine Abordnung von bergbehördlichen Beamten unter Führung des Sektionschefs Rotky und eine Anzahl engerer Freunde in der Wohnung des Jubilars, um ihm die Glückwünsche und die Versicherung besonderer Ver-

Hofrat Dr. Ing. Josef Gattnar.

ehrung auszusprechen. Am Abend fand zur Feier des Gedenktages in dem neuen, reizend ausgestatteten Bankettsaal des Wiener Rathauskellers ein solenner Schachttag fast sämtlicher in Wien wohnender Montanisten statt, bei welchem neuerlich Gelegenheit genommen wurde, den Jubilar der allgemeinen Sympathien im Kreise der Berufs- und Fachgenossen zu versichern. Berghauptmann Dr. Gattnar hat in allen seinen früheren Dienstorten als Revierbergbeamter in Leoben, Cilli, Graz und Brüx (Böhmen), und als Berghauptmann von Klagenfurt und Wien das beste Andenken an seine Amtswirksamkeit hinterlassen.

Einer der namhaftesten Fachleute auf dem Gebiet der Braunkohlenindustrie, der Generaldirektor der Werschen-Weißenfelser Braunkohlen-Aktiengesellschaft

Generaldirektor Dr. W. Scheithauer.

in Halle a. S., Dr.-Ing. e. h. W. Scheithauer, beging am 23. Februar 1924 seinen 60. Geburtstag, nachdem derselbe erst vor kurzem sein 25jähriges Dienstjubiläum bei der genannten Gesellschaft feiern konnte.

Am 18. Jänner 1922 wählte ihn die Universität Halle-Wittenberg zum Ehrenmitglied und am 30. Juni 1923 verlieh ihm die Bergakademie Freiberg die Würde eines Dr.-Ing. e. h.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Preisausschreiben über Rohbraunkohlenvergasung.

Die Brennkrafttechnische Gesellschaft, Berlin, hatte bekanntlich durch ein Preisausschreiben die Lösung der Aufgabe angeregt, mulmige, grubenfeuchte Rohbraunkohle wirtschaftlich zu vergasen. Das Preisgericht hat nun die Bewerbungen eingehend gewürdigt und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß als praktische Lösung der Aufgabe, die wohl das schwierigste Problem der Vergaserei darstellt, keine der eingegangenen Arbeiten anzusprechen war, so daß auch der ausgesetzte Preis nicht geschlossen zuerkannt werden konnte. Doch mußte drei Arbeiten Anerkennung gezollt werden, und zwar in erster Linie derjenigen des Dipl.-Ing. H. R. Trenkler in Berlin-Steglitz. Trenkler gibt einen vorzüglichen Überblick über die Vorgänge bei der Vergasung und die dabei auftretenden Schwierigkeiten. Er sieht bei seinem Generator Luftvorwärmung vor und benutzt einen Schrägrost mit einen Kugelmantel bildenden Stäben, mit unterem Abschluß durch einen Drehrost und in der Mitte des Generators liegender Gassammelkammer. Die zweite Arbeit mit beachtenswerten Anregungen rührt von der Weigelwerk-Aktiengesellschaft in Neiße-Neuland her, die durch einen besonderen Sternrost die Luft gleichmäßig über den ganzen Generatorquerschnitt verteilen lassen will, über dem Generator ist außerdem ein rostförmig ausgebauter Fülltrichter zur Trocknung vorgesehen, wozu aus dem unteren Teil

Digitized by Google

des Generators entnommenes Gas mit hohem Luftüberschuß verbrannt wird. Die dritte Bewerbung haben P. Großmann und Hugo Dicke jr. in Bremen bearbeitet, die die Bildung von Schlickschichten an der Oberfläche der aufgegebenen Kohle durch den Einbau jalousieartiger Einhängekästen in den Generator vermeiden wollen, durch welche die entstehenden Gase quer zur Bewegungsrichtung der Kohle hindurch geführt werden sollen. Der ausgesetzte Preis wurde unter diese drei Arbeiten verteilt.

Herstellung von rostfreiem Eisen in Schweden.

Das Problem der Herstellung von rostfreiem Stahl ist schon seit einigen Jahren gelöst. In Schweden hat man diesem Fabrikationszweig besonderes Interesse gewidmet und stellt heute bereits in großem Umfang Instrumente, Geräte, Eßbestecke usw. aus rostfreiem Stahl her. Die Fabrikation dieses rostfreien Stahles gründet sich im wesentlichen auf den Zusatz von Ferrochrom, der den Chromgehalt im fertigen Material auf ungefähr 14% bringt. Bisher war dieser Prozeß begrenzt auf Stahl, da es infolge des hohen Kohlegehaltes des Ferrochroms unmöglich war, biegsames, rostfreies Eisen (nicht rostendes Schmiedeeisen) herzustellen, es sei denn zu Preisen, die einen Konsum absolut unmöglich machten.

Vor kurzem ging durch die schwedische Presse eine Mitteilung, wonach nunmehr das Problem der Herstellung von rostfreiem Eisen gelöst sei. Dem liegt folgender Sachverhalt zugrunde: Der Aktiebolaget Ferrolegeringar in Trollhättan ist es nach längerem Experimentieren gelungen, das Kernproblem zu lösen und kohlearmes Ferrochrom herzustellen. Dabei handelte es sich jedoch einstweilen nur um die experimentelle Lösung des Problems innerhalb des Laboratoriums. Irgendeine fabrikationsmäßige Herstellung war noch nicht erfolgt. Man kannte infolgedessen noch nicht die übrigen Voraussetzungen für die Fabrikation von rostfreiem Eisen, sein Verhalten beim Walzprozeß und bei weiterer Bearbeitung.

Seit einiger Zeit sind nun von einem anderen bedeutenden schwedischen Werk, Klosters Aktiebolag, Versuche angestellt worden, rostfreies Eisen industriell herzustellen. Diese Versuche sind, wie verlautet, vorzüglich ausgefallen. Sie sollen insbesondere ergeben haben, daß man dem Eisen die Eigenschaft der Rostfreiheit verleihen kann, ohne daß dies auf Kosten anderer wichtiger Eigenschaften geschieht. Ferner, daß die Fabrikation von rostfreiem Eisen zu einem Preis erfolgen kann, der dessen Anwendung auf weiten Gebieten wirtschaftlich lohnend gestaltet.

Die Bedeutung dieses Vorganges kann gar nicht hoch genug veranschlagt werden. Es ist ohneweiters klar, daß sich hier Aussichten auf eine gewaltige Umwälzung und auf ganz unabsehbare Entwicklungen eröffnen. Man braucht sich nur zu vergegenwärtigen, in wie vielen Fällen der Rost der einzige Faktor ist, der die Anwendung des Eisens begrenzt, und wie oft kostspielige, nichtsdestoweniger unzuverlässige Arbeitsprozesse erforderlich sind, um der Rostbildung vorzubeugen.

Der Doppel-T-Träger.

Im März 1924 waren es genau 100 Jahre her, daß Thomas Tredgold über den von ihm erfundenen Doppel-T-Träger der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften in London berichtete.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Budgetdebatte über die österreichischen Bundesbergbaubetriebe.

Im Finanz- und Budgetausschuß des österreichischen Nationalrates referierte am 21. März 1924 Berichterstatter Steinegger über die Montanbetriebe und bemerkt, daß diese in einem sehr engen Zusammenhang mit einer Betrachtung über unsere heimischen Bodenschätze stehen. Im alten Österreich sind alle Metalle vorgekommen. Auch heute haben wir noch einen außerordentlichen Reichtum an Bodenschätzen; allerdings kann ein Großteil davon infolge des Mangels an Mitteln gar nicht oder nicht rationell genug ausgebeutet werden. Braunkohle kommt mit Ausnahme von Salzburg in allen österreichischen Ländern vor, Salz hauptsächlich in den Alpengebieten. Weniger befriedigend ist das Steinkohlenvorkommen, verhältnismäßig gering auch die Torferzeugung. Von größerer Bedeutung ist die Eisenerzeugung, die sich auf ungefähr $4^1/_2$ Millionen Meterzentner beläuft. Zu erwähnen wäre noch das Vorkommen von Antimon und Graphit. Gering ist die Ausbeute an Edelmetallen. Gold findet man in Rauris und Brixlegg, Silber in Tirol und Vorarlberg.

Einzelne unserer staatlichen Montanbetriebe, zum Beispiel in Tirol, sollen bekanntlich in private Hände übergehen. Über die Notwendigkeit, diese Montanbetriebe abzustoßen oder nicht, ist in der Öffentlichkeit und speziell im Lande Tirol ein großer Streit entstanden. Auch im Parlament gibt es diesbezüglich verschiedene Meinungen. Der Berichterstatter bemerkt, daß gewiß diejenigen nicht ganz im Unrecht sind, die behaupten, daß das Verhalten eines Teiles der Arbeiterschaft nicht immer das allerglücklichste war und vielleicht mit den Anstoß gegeben hat, daß dadurch die Unrentabilität dieser Betriebe herbeigeführt wurde. Gewiß liegt auch ein Teil der Schuld an der Art der Verwaltung solcher Betriebe, denn manchmal hat man Experimente gemacht, die nicht glücklich genannt werden können. Selbstverständlich übt auch bei der Frage der Veräußerung die Geldknappheit des Staates einen gewissen Einfluß aus. Der Berichterstatter meint, daß es eine bedauerliche Erscheinung ist, wenn wir gezwungen sind, Eigentum des Staates, insbesondere Montanbetriebe von so unendlichem Wert für die allgemeine Volkswirtschaft zu veräußern.

Digitized by Google

Abgeordneter Dr. Ellenbogen bemerkt, daß Montanbetriebe vor allem deshalb das lebhafteste Interesse der Volksvertretung hervorrufen müssen, weil sie ihrer Natur nach für den Betrieb durch die Gemeinschaft geradezu prädestiniert sind. Forstbetriebe zum Beispiel können gar nicht anders verwaltet werden, wenn nicht Raubbau an dem Unternehmen geschehen soll. Es ist nicht einzusehen, warum das bei den Montanbetrieben nicht auch möglich sein sollte. Die gemeinwirtschaftliche Unternehmung wäre die geeignetste Form, die Montanbetriebe zu verwalten. Die Veräußerung der Montanbetriebe wird mit dem Zwang zur Sparsamkeit begründet. Dieses Argument trifft aber zum Beispiel auf den Braunkohlenbetrieb Häring in Tirol nicht zu, welcher eine Milliarde Reingewinn abgeworfen hat. Allerdings müssen die Schäden der Kriegswirtschaft gutgemacht, die Maschinen neu hergerichtet, also neue Investitionen gemacht werden. Durch augenblicklich aktuelle Ausgaben kann man die künftige Rentabilität der verschiedenen staatlichen Montanbetriebe erhöhen. Wenn das nicht der Fall wäre, würde doch die Privatindustrie solche staatliche Unternehmungen nicht übernehmen.

Abgesehen davon, daß die Sozialdemokratie prinzipiell mit dem Verkauf dieser Montanbetriebe durchaus nicht einverstanden sind, müßte doch etwas Näheres über die Bedingungen dieses Kaufes mitgeteilt werden, denn es handelt sich ja um Staatsgut, das veräußert werden soll, was ohne die Zustimmung des Parlaments ausgeschlossen ist. Deshalb bittet der Redner um Auskunft bezüglich der Verkaufsbedingungen. Die Frage der Veräußerung der Montanbetriebe ist für die Sozialdemokraten wichtig auch wegen der Versorgung der Angestellten und Arbeiter dieses Betriebes. Wir wollen wissen, in welcher Weise für die Zukunft dieser Leute gesorgt wird. In den Reihen der Mehrheit erhebt sich auch dann kein Widerstand, wenn Gold-, Kohlen- und Kupferbergwerke verkauft werden sollen, die für die Gesamtwirtschaft des Staates von der höchsten Bedeutung sind. Redner bittet um Auskunft, wie es mit der Frage des Goldbergwerkes am Rathausberg in Naßfeld und der Goldgewinnung steht, ob der Gewinn nicht in der ursprünglichen Höhe erzielt werden kann und warum man den Gedanken hat, auch dieses wertvolle Werk zu veräußern.

Abgeordneter Abram führt aus, die Bevölkerung in Tirol sei der Meinung, daß der Verkauf des Häringer Bergwerkes nicht notwendig ist. Das Häringer Bergwerk, sagt er, ist rentabel und war während des Krieges von außerordentlicher Bedeutung, so daß die Kohle sogar kontingentiert werden mußte. Kein Tiroler Abgeordneter ist für den Verkauf des einzigen Kohlenbergwerkes, das Tirol hat. Auch bezüglich der anderen Bergwerksbetriebe besteht in Tirol die Anschauung, daß kein Grund zur Veräußerung vorliegt, zumal der Staat in den letzten drei Jahren mit großem Kostenaufwand bedeutende Erweiterungen vorgenommen hat. Redner fragt die Regierung, welche Sicherungen für die Provisionen und Pensionen der Arbeiter und Angestellten aus Anlaß des Verkaufes des Häringer Bergwerkes gegeben sind.

Bundesminister für Finanzen Dr. Kienböck beantwortet in Vertretung des durch Besprechungen mit den Mitgliedern der deutschen Regierung am Erscheinen verhinderten Handelsministers Dr. Schürff die Anfragen der Abgeordneten Dr. Ellenbogen und Abram.

Was zunächst die Tiroler Bergbaue anlangt, finden Verhandlungen über eine Veräußerung statt. Die Regierung behält sich jedoch vor, eine Vorlage dem Nationalrat zu unterbreiten. Wenn wir an eine solche Kombination denken, so geschieht es deswegen, weil der Staat sich nicht imstande sieht, die Gelder für Investitionen aufzubringen. Natürlich muß das Anbot der Gegenseite sowohl staatsfinanziell günstig sein als auch hinsichtlich der Ansprüche der Arbeiterschaft und Beamten volle Beruhigung gewähren. Das ist eine Voraussetzung, von der wir nicht abgehen werden. Was den Bergbau Rathausberg anlangt, ist gar keine Rede davon, daß der Staat seinen Besitz an Kuxen abzustoßen beabsichtige. Es handle sich lediglich darum, die für die Ausgestaltung dieses Bergbaues notwendigen Mittel zu beschaffen.

Abgeordneter Niedrist würdigt die Bedeutung der Tiroler Montanbetriebe. Es sei bedauerlich, daß Staatsbetriebe veräußert werden müssen. In Brixlegg sowohl als auch in Häring sei die Stimmung der Bevölkerung wegen des Verkaufes sehr geteilt. So sehr wir den Verkauf der Bergwerke bedauern, fehlt es doch an Vorschlägen, wie die Sache besser zu machen wäre, und auch Abgeordneter Dr. Ellenbogen hat keine präzisen Vorschläge gemacht. Daher muß man zum bösen Spiel gute Miene machen.

Sektionschef Rotky: Die Bundesmontanverwaltung hat schon im Jahre 1919 mit der planmäßigen Ausgestaltung ihrer Bergbaue und Hütten durch Erneuerung veralteter Betriebsanlagen, Errichtung von Kraftwerken und Aufbereitungsanlagen sowie durch Erbauung zahlreicher Wohnhäuser für die Arbeiter und Angestellten begonnen und diese Ausgestaltung der Werke bis zum Jahre 1922 nach Maßgabe der vorhandenen Mittel unentwegt fortgesetzt. Von diesem Zeitpunkt an mußten allerdings mit Rücksicht auf die durch das Sanierungsprogramm gebotene äußerste Sparsamkeit alle größeren Aufwendungen für Investitionen unterbleiben.

Der Regierungsvertreter gibt sodann eingehende Aufklärungen über die einzelnen Tiroler Bergwerksbetriebe.

Abgeordneter Abram verweist darauf, daß der Finanzminister zugeben mußte, daß tatsächlich ein Verkauf des Häringer Bergwerksbetriebes geplant sei. Was die Abnahme der Kohle anlangt, so bezieht die einzige Brotfabrik die Kohle ausschließlich von Häring, ebenso eine Konsumentenorganisation. Wenn die zahlreichen Klöster ihren Kohlenbedarf aus Häring bezögen, würde die Frage der Abnahme der Kohle weniger Sorgen machen.

Abgeordneter Dr. Ellenbogen bemerkt die Sozialdemokraten seien der Ansicht, daß der Staat

Digitized by Google

die Betriebe behalten könnte, wenn man die Energie besäße, zu investieren.

Abgeordneter Niedrist verweist darauf, daß für einzelne Betriebe große Investitionen gemacht wurden. Was die Abnahme von Kohle anbelangt, so hätten die Klöster genug Holz und brauchen keine Kohle.

Nach dem Schlußwort des Berichterstatters Steinegger wird die Budgetpost „Montanbetriebe" zum Beschluß erhoben.

Der Verkehr mit Edelmetallen in Österreich.

Mit einer soeben verlautbarten Verordnung werden nunmehr auch formell die in der Verordnung vom 20. Juli 1920 verfügten Beschränkungen über den Verkehr mit Edelmetallen und Edelmetallwaren aufgehoben.

Verwendung Jugendlicher im Bergbau.

Das Internationale Arbeitsamt in Genf gibt eine Internationale Rundschau der Arbeit heraus. Im Jänner-Heft vom Jahre 1924 wird unter „Bildungswesen" die „Berufsausbildung im Bergbau" behandelt. Darin wird ausgeführt, in welchem Maß in einzelnen Ländern die Verwendung Jugendlicher in den Gruben erlaubt ist, und in welchem Umfang sie tatsächlich erfolgt: In Japan dürfen Kinder von 12 Jahren an in den Gruben arbeiten. In Frankreich und Deutschland ist das Mindestalter 13 Jahre. Dasselbe gilt auch für Schweden, obwohl hier die Arbeit untertag erst vom vollendeten 16. Lebensjahr an erlaubt ist. In der Tschecho-Slowakei betrug bisher das Mindestalter in Böhmen, Mähren und Schlesien 14, in der Slowakei und in Karpathorußland 12 Jahre; aber ein Gesetz vom Jahre 1920 hat es für das ganze Land auf 14 Jahre festgesetzt. Dieses Mindestalter von 14 Jahren gilt auch in Belgien und in Großbritannien, und zwar gleicherweise für die Arbeit unter-, als auch übertag. Vor der Annahme des Gesetzes über die Beschäftigung von Frauen, Jugendlichen und Kindern, das am 1. Jänner 1920 in Kraft trat, konnten Jugendliche vor 13 Jahren an übertag beschäftigt werden. In den Vereinigten Staaten haben alle Einzelstaaten, in denen der Bergbau stark entwickelt ist, eine Gesetzgebung, die die Verwendung von Jugendlichen unter 16 Jahren in den Gruben untersagt. Indiana ist der einzige Bergbaustaat von einiger Bedeutung, in dem die Beschäftigung vom vollendeten 14. Lebensjahr an erfolgen kann.

Die Angaben über die Zahl der tatsächlich im Bergbau beschäftigten Jugendlichen sind ziemlich unvollständig; denn Angaben über das Alter der in den verschiedenen Industrien beschäftigten Arbeiter werden in den Statistiken nicht immer gemacht. In Großbritannien belief sich die Zahl der Arbeiter unter 16 Jahren im Kohlenbergbau auf 59.192; das sind ungefähr 5·2% aller Bergarbeiter. Von diesen arbeiten 41.074 untertag. In Deutschland sind 27.000 Jugendliche unter 16 Jahre (2·8%) im Bergbau tätig. In Schweden sind 1054 (8·6%) unter 17 Jahre alt; davon arbeiten 880 in den Erzgruben und 174 in Kohlengruben. In Japan sind schätzungsweise 4438 Jugendliche unter 15 Jahren in den Kohlenbergwerken beschäftigt = 1·3% der Gesamtzahl der in dieser Industrie beschäftigten Arbeiter. In Österreich waren im Jahre 1922 unter 15.896 Grubenarbeitern 400 Jugendliche, unter 13.717 Tagarbeitern 448 und unter 1728 Arbeiterinnen beim Bergbau 17 Jugendliche beschäftigt.

Zur Frage der Aufhebung der Handels- und Bergsenate in der Tschecho-Slowakei.

In einem in letzter Zeit von der Zentrale der tschecho-slowakischen Handelskammer ausgearbeiteten Gutachten, über welches der Sekretär der Brünner Kammer Dr. Liebich berichtete, wird beantragt, die Reform der Jurisdiktionsnorm einem späteren Zeitpunkt vorzubehalten. Die Kammer müsse gegen die Aufhebung der Handels- und Bergsenate sowie die beabsichtigte Ausdehnung der Einzelgerichtsbarkeit entschiedenen Einspruch erheben.

Der Prager Kohlenbeirat.

Mitte März ist die Rechtskraft des Prager Kohlenbeirates gesetzmäßig erloschen. Die Institution bleibt aber erhalten und beim Arbeitsministerium sind auch schon Anmeldungen neuer Mitglieder eingelaufen.

Die Verlängerung der Arbeitszeit in Deutschland.

Im rheinischen Braunkohlenbergbau ist für die Arbeiter, deren Arbeitszeit sich als bloße Arbeitsbereitschaft an automatischen Maschinen darstellt, die Arbeitszeit auf 11 Stunden erhöht worden.

Volle Ausfuhrabgabe für die Eisenindustrie des besetzten Gebietes.

Die Ausfuhrabgabe für die Eisenindustrie des besetzten Gebietes war von der Micum auf ein Achtel des vorgesehenen Satzes ermäßigt worden, so lange die Produktion sich unter 50% der Erzeugung des Jahres 1922 hielt. Wie wir erfahren, ist seit März die Erhebung der vollen Ausfuhrabgabe angeordnet worden, die 4 bis 5% des Wertes ausmacht.

Ermäßigter Zoll auf Steinkohlenhartpech in Polen.

Laut polnischer Regierungsverordnung vom 23. Februar 1924 wurde mit Wirkung vom 29. Februar 1924 der Einfuhrzoll auf Pos. 83, p. 3, künstliche, schmelzbare Asphalte aus Steinkohle für die Briketterzeugung auf Grund einer Genehmigung des Finanzministers auf 10% des normalen Zolls (5 Goldfranken für 100 kg) ermäßigt.

Herabsetzung der schweizerischen Kohleneinfuhrabgabe.

Zur Verbilligung von Kohle und Torf war seinerzeit ein großer Bundesbeitrag zur Verfügung gestellt worden. Zwecks Rückzahlung dieses Betrages wurde eine Kohleneinfuhrabgabe eingeführt, die zuerst auf 50 Rappen per 100 kg festgesetzt, dann auf 30, bezw. 25 Rappen ermäßigt wurde. Der Bundesrat hat laut Fachblatt „Industrie-Kurier" beschlossen, diese Kohleneinfuhrabgabe mit Wirkung vom 3. März an auf 20 Rappen per 100 kg zu reduzieren.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Braunkohlen als Lokomotivfeuerung in Mitteldeutschland.

Von unserem Mitarbeiter im mitteldeutschen Braunkohlenrevier:

Es ist das Verdienst des Braunkohlenbergbaues, während des Krieges und in den Jahren nach dem Krieg den Ausfall an Steinkohle durch intensiven Abbau ausgeglichen zu haben. Ist jetzt diese Rolle ausgespielt, wo wir wieder stabile Verhältnisse haben? Der Absatz hat in letzter Zeit zwar erheblich nachgelassen, aber das liegt nicht etwa an der Konkurrenz der Steinkohle, sondern an der allgemeinen Stagnation des Wirtschaftslebens. Im Gegenteil gehen die Industrien, die sich im mitteldeutschen Braunkohlengebiet angesiedelt haben, mit weiteren Neuerwerbungen von Braunkohlengruben vor, besonders die chemische Industrie des Bitterfelder Bezirks. Hier sind die Konzerne Griesheim-Elektron, Neustaßfurt und die Agfa vertreten. Von diesen hört man, daß sie ihren Besitz an Braunkohlengruben wesentlich ausdehnen. Auch die Badische Anilin- und Sodafabrik hat vor, ihre Fabrikation in noch größerem Maßstab dem Leunawerk zu übertragen, um den Belästigungen durch die Franzosen zu entgehen. Auch Krupp will (wie schon kurz berichtet), in der Nähe des Leunawerkes bei Corbetha ein neues Eisenverarbeitungswerk anlegen. Denselben Plan erwägt wohl auch Borsig, nur mit dem Unterschied, daß hier die Niederlausitz in Erwägung gezogen ist. Das Stammhaus leidet in Oberschlesien sehr darunter, daß seine Arbeiter teils diesseits, teils jenseits der polnischen Grenze wohnen, ein neues Eisenverarbeitungswerk, wie es Siegen-Solingen mit gutem Erfolg in Groß-Kayna aufgebaut hat, würde es von diesen Schwierigkeiten befreien. Auch der Konzern Linke-Hofmann-Lauchhammer hat gute Erfahrungen mit der Verbindung mit Mitteldeutschland gemacht; in Breslau werden in der Hauptsache Eisenkonstruktionen hergestellt, wenn man von dem Emaillierwerk absieht. Die Roheisenförderung besorgt aber Lauchhammer, so daß hier eine gut arbeitende Vertikalverbindung geschaffen ist. Manche Niederlagen in Mitteldeutschland dagegen haben sich von dem Stammhaus in ihrer Produktion losgelöst und bilden nunmehr ein Unternehmen für sich, so zum Beispiel die Abteilung Maschinenfabrik Weber, Brandenburg, der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks-Gesellschaft, die in der Hauptsache Schrot verarbeitet. Man spricht auch von neuen Plänen der Ilse-Bergbau A.-G., und zwar in der Richtung, daß diese Gesellschaft beabsichtigt, in Mitteldeutschland eine neue große chemische Fabrik zu errichten, doch stecken diese wohl noch in dem ersten Stadium der Beratungen. Die Entscheidung liegt, wenn man sich den Aktienbesitz vergegenwärtigt, in den Händen der Familie von Kunheim.

Aus allem diesem geht hervor, daß der Zug nach Mitteldeutschland sich in verstärktem Maß fortsetzt. In Mitteldeutschland selbst haben sich die meisten der unmittelbar in der Nähe der Braunkohlengruben gelegenen Betriebe auf Braunkohlenfeuerung umgestellt. Daß dies in der weiteren Umgebung noch nicht in dem Maß geschehen ist, wie man hätte erwarten können, liegt an der frachtlichen Behandlung der Braunkohle. Die Braunkohle wird ebenso wie die Steinkohle nach Tarif 6 gefahren, obwohl sie bedeutend weniger Wärmeeinheiten enthält. Alle Vorstellungen aus Verbraucherkreisen sind bisher vergeblich gewesen. Es liegt doch auf der Hand, daß sich durch eine Abstufung der Fracht, je nach der Entfernung der Umsatz ganz bedeutend heben würde. Ganze Industriezweige warten auf diese Detarifierung, um sich auf Braunkohlenfeuerung umstellen zu können, aber die teueren Frachten verhindern dies vielfach, ein Beispiel zeige die Ungeheuerlichkeit des Mißverhältnisses zwischen Wert und Ladung und Fracht. Der Preis ab Werk beträgt M 3·45, die Fracht nach Kassel zum Beispiel M 10·90, also nahezu 300%. Hier muß der Verkehrsminister Abhilfe schaffen. Eine Ermäßigung müßte jedoch von Dauer sein, damit die Industrie die Gewähr hat, mit den neuen Frachten für immer rechnen zu können und nicht die enormen Kosten für die neuen Rost- und Bunkeranlagen zum Fenster hinauswirft.

In Zeiten der Kohlenknappheit bin ich öfter gefragt worden: „Weshalb kauft unsere Reichsbahn mit den teuren Devisen ausländische Kohle, weshalb verwendet man nicht Braunkohle zur Feuerung?“ Jetzt sind wir endlich soweit, daß die ersten Probefahrten auf der Strecke Berlin—Wiesenburg abgehalten worden sind. Die Dampfleistungen waren befriedigend, jedoch machte sich ein starker Funkenflug bemerkbar. Der Deutsche Braunkohlen-Industrie-Verein wird deshalb in den nächsten Tagen ein Preisausschreiben herausbringen für einen für die Praxis brauchbaren Funkenfänger, das drei Preise im Gesamtwert von M 10.000 vorsieht. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Verwendung von Braunkohle auf Lokomotiven liegt auf der Hand, schon in der Ersparnis an Devisen. Vorher sind jedoch noch einige technische Fragen zu lösen. Die Eisenbahn möchte die Braunkohle verschwelen und den Grudekoks verwenden. Der Gedanke an sich ist bestechend, aber bei näherer Prüfung ergaben sich doch mancherlei Schwierigkeiten. Die Menge der Kohle, die sich zum Verschwelen eignet, ist sehr beschränkt, weil sie einen bestimmten Bitumengehalt aufweisen muß. Dann ist die Zahl der Schwelöfen ziemlich gering, ebenso ist die Durchschnittsleistung nicht sehr hoch. Die Eisenbahn würde aber große Mengen benötigen. Die Schwerindustrie wäre vorderhand nicht in der Lage, diese zu beschaffen, denn der Hausbrand nimmt alles glatt auf. Bei der geringen Leistung ist es aber ausgeschlossen, eine neue Industrie aufzubauen.

Zu begrüßen ist es daher, daß Prof. Seidenschnur von der Bergakademie Freiburg i. Sachsen Versuche angestellt hat, ein anderes Grudebrennstoffprodukt herzustellen. Auch der dritte Braunkohlenindustrietag am 10. und 11. April wird sich in Leipzig mit dieser Frage befassen. Ob nun die Lokomotivfeuerung in Form von Grude oder Briketts oder

Digitized by Google

Kohlenstaub erfolgt, wünschenswert wäre es, wenn es gelingen würde, in dem Braunkohlengebiet eine solche durchzuführen. Man braucht deshalb nicht gleich daran zu denken, daß nun auch die D-Züge zu dieser Feuerung übergehen würden, sie käme wohl nur in Frage für Rangierlokomotiven und auf Nebenbahnen. Aber auch damit wäre schon viel geholfen. Auf alle Fälle eröffnen sich interessante Ausblicke auf neuartige Auswertung der Braunkohlenbrennstoffprodukte.

Dr. W.

Deutsche Kohlenlieferungen für Schweden.

Zum erstenmal seit längerer Zeit haben die schwedischen Staatseisenbahnen wieder Kohlen in Deutschland bestellt. Der getätigte Abschluß umfaßt einstweilen 20.000 t, die zu 32 Schilling, 9 Pence frei Stockholm geliefert werden sollen.

Auflösung des belgischen Kokssyndikates.

Die Verhandlungen über die Erneuerung des belgischen Kokssyndikates sind definitiv gescheitert und die meisten Anhänger haben den Vertrag gekündigt. Die Tatsache, daß verschiedene Kokereien günstige Abschlüsse mit in- und ausländischen Werken getätigt haben, welche sie jeder Absatzsorge entheben — und zwar zu vorteilhafteren Preisen als die Syndikatspreise waren — erklären zur Genüge diesen Entschluß der belgischen Koksproduzenten.

United States Steel Corporation.

Der Auftragsbestand des Stahltrustes belief sich Ende Februar auf 3,075.000 t gegen 3,019.000 t im Vormonat und 2,994.000 t zur gleichen Zeit des Vorjahres. Die Tagesproduktion belief sich auf 106.026 t gegen 101.435 t, bzw. 106.935 t.

Judikatur.

Eine wichtige Entscheidung des Prager Obersten Verwaltungsgerichtshofes.

Die Einhebung des besonderen Zuschlages zu den Kohlenpreisen für den sogenannten Baufonds der Bergarbeiter ist gesetzlich nicht begründet.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat im Jahre 1920 einen besonderen Zuschlag zu den amtlich festgesetzten Verkaufspreisen der Kohle eingeführt, aus dem ein Fonds für die Beschaffung von Lebensmitteln für die Bergarbeiter gebildet werden sollte. Die Bergbauunternehmer waren verpflichtet, diesen Zuschlag von den Konsumenten einzuheben und an das Arbeitsministerium abzuführen. Mit dem Erlaß vom 29. September 1922, der sich auf den Beschluß des Ministerrates vom 6. September 1922 stützte, stellte das Ministerium für öffentliche Arbeiten die Einhebung des angeführten Lebensmittelzuschlages ein und setzte einen neuen Zuschlag für den Fonds zum Bau von staatlichen Bergarbeiterhäusern fest, und zwar in verschiedener Höhe, je nach dem Revier und den Kohlengattungen im Ausmaß von 10 bis 40 Hellern für den Meterzentner Kohle. Mit diesem Erlaß wurde wiederum den Bergbaubesitzern die Einhebung dieses Zuschlages zu den Verkaufspreisen der Kohle und die Abführung des eingehobenen Betrages an das Arbeitsministerium mittels besonderen Erlagscheines auferlegt. Diese Zuschläge, die den Charakter einer öffentlichen Abgabe haben, belasten sowohl die Bergbauunternehmungen als auch die Konsumenten, denn es werden durch sie die Kohlen verteuert.

Die Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft als eine jener Bergbauunternehmungen, die ebenfalls mit diesen Zuschlägen belastet wurden, brachte nun gegen den angeführten Erlaß des Ministeriums für öffentliche Arbeiten die Beschwerde beim Obersten Verwaltungsgerichtshofe ein, über welche am 15. März vor einem siebengliedrigen Senat unter dem Vorsitz des Präsidenten Diwald verhandelt wurde. Der Oberste Verwaltungsgerichtshof hob den angefochtenen Erlaß des Arbeitsministeriums als ungesetzlich auf. In der Begründung wird im wesentlichen hervorgehoben, daß weder aus dem § 5 des Gesetzes vom 9. April 1920, Nr. 260, noch aus dem § 32 der Novelle vom 12. August 1920, Nr. 296, die Berechtigung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten zur Festsetzung der erwähnten Zuschläge zu den Verkaufspreisen der Kohle und zur Verpflichtung der Bergbauunternehmungen zu deren Einhebung und Abführung an das Ministerium für öffentliche Arbeiten abgeleitet werden könne. Der angefochtene Erlaß des Arbeitsministeriums ist also als ungesetzlich aufzuheben.

Der Rückschlag dieser Entscheidung auf das Ostrau-Karwiner Revier ist enorm. Die Baufondszuschläge betrugen für den Meterzentner Kohle zuerst 20 Heller, ab November 1923 10 Heller und ab 1. Jänner 1924 5 Heller. Bei einer durchschnittlichen Förderung von acht Millionen Meterzentnern monatlich im Revier kann mit Rücksicht darauf, daß diesem Zuschlag nur Stück-, Würfel-, Nuß- und Kleinkohle unterliegen, während Staubkohle und Koks von dem Zuschlag befreit sind, ein Quantum von monatlich rund 5·5 Millionen Meterzentnern Kohle angenommen werden, das diesem Zuschlag unterliegt. Aber selbst die jetzige reduzierte Baufondsabgabe von nur fünf Hellern pro Meterzentner ergibt schon den ansehnlichen Betrag von rund K 270.000 monatlich, die nach der Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtshofes nun nicht mehr aufzurechnen sind. Die Entscheidung ist für das Revier auch insofern von großer Tragweite, als ja das Repräsentationshaus der Bergarbeiterorganisationen in Mährisch-Ostrau aus diesen Baufondszuschlägen errichtet werden sollte.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Austro-Saar Montan-A.-G.

Am 14. März 1924 fand in den Räumen der Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Wien die gründende Generalversammlung der Austro-Saar Montan-A.-G. statt. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Ing. Anton Böcker, Wien; Doktor Ernst Deubert, Finanzdirektor der Gebr. Stumm G. m. b. H., Neunkirchen a. d. Saar; Eugen Käppler, Direktor des Bayerischen Eisenhandels m. b. H., München; Theodor Müller, Generaldirektor der Gebr. Stumm G. m. b. H., Neunkirchen a. d. Saar; Ing. Viktor v. Neuman, Gewerke, Marktl im Traisental; Paul Nievejan, Direktor der Montangesellschaft Saar m. b. H., Krefeld am Rhein; Ing. Walter Schmid v. Schmidsfelden, Präsident der Blech- und Eisenwerke Styria A.-G., Wien; Hofrat Ludwig Schüller, Wien; Dr.-Ing. Friedrich Schuster, Generaldirektor i. R. der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, Wien. In der anschließenden Verwaltungsratssitzung wurden gewählt: Zum Präsidenten Herr Theodor Müller, zum Vizepräsidenten Herr Dr.-Ing. Friedrich Schuster, zum geschäftsführenden Verwaltungsrat Herr Ing. Anton Böcker. Das Exekutivkomitee setzt sich zusammen aus den Herren Theodor Müller, Dr.-Ing. Friedrich Schuster, Eugen Käppler, Ing. Anton Böcker.

Pittels Neffe Negrelli & Co., Bau A. G.

In der bei der Österr. Industrie- und Handelsbank am 22. März stattgefundenen Verwaltungsratssitzung der Pittels Neffe Negrelli & Co. Bau A. G. wurden die Vereinbarungen betreffend Interessennahme des Hauses C. Castiglioni und der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft an der Pittels Neffe Negrelli & Co. Bau A. G. genehmigend zur Kenntnis genommen. Auf Grund der bei diesem Anlaß vorgenommenen Zuwahlen in den Verwaltungsrat besteht derselbe nunmehr aus den Herren: Oskar Negrelli (Präsident), Direktor der Alpinen Montangesellschaft Dr. Eugen Herz und Generaldirektor Bertold Schweiger vom Hause C. Castiglioni (Vizepräsidenten), Präsident der Österr. Industrie- und Handelsbank Dr. Max Budig, Ing. Wilhelm Gerzabek vom Hause Castiglioni, Geheimrat Hanns v. Kniep, Direktor der Österr. Industrie- und Handelsbank Dr. Alois Marquet, Ing. Leo Nagel, Baumeister Emil Pahs, Robert v. Schoeller, Rechtsanwalt Dr. Moritz Schnabel, Direktor Doktor Paul Schrecker vom Hause C. Castiglioni, Direktor der Alpinen Montangesellschaft Dr. Zahlbruckner. Der Rechnungsabschluß der Gesellschaft per 1923 wurde genehmigt, die ordentliche Generalversammlung für den 9. April 1924 einberufen. Derselben wird die Ausschüttung einer Dividende von K 1500, gleich 750% pro Aktie, vorgeschlagen werden.

Wiedereröffnung der Kohlengruben der „Arsa".

Die langwierigen Verhandlungen, die nach Sperrung der Kohlengruben der „Arsa" in Carpano (Istrien) zwischen den Vertretern der Gesellschaft, der Regierung, der Gemeinde Albona und der Arbeiterschaft eingeleitet wurden, um die Wiedereröffnung der Kohlengruben zu ermöglichen, sind nunmehr zu einem befriedigenden Abschluß gelangt. Geleitet von der Einsicht, daß bei der Kohlenarmut Italiens die Kohlengruben der „Arsa" nicht stilliegen dürfen, hat die Regierung diesem Bergbau weitgehende Unterstützung zugesichert. Daraufhin hat die „Arsa" ihre alten Divergenzen mit der Gemeinde Albona wegen der Steuerpflicht in der Weise beglichen, daß sie die Verpflichtung eingegangen ist, der genannten Gemeinde durch 12 Jahre einen Beitrag von 50.000 Lire zu zahlen. Gleichzeitig hat die Gesellschaft ihren Arbeitern, deren Interessen von den fascistischen Gewerkschaften vertreten wurden, Lohnerhöhungen zugestanden, doch unter der ausdrücklichen Voraussetzung, daß das Produktionsergebnis eine Aufbesserung von mindestens 16% erfährt, gegenüber jenem der letzten Zeit, in der die Arbeit infolge des Mißmutes der Arbeiterschaft ziemlich flau vor sich gegangen war.

Kohlenhandels-A.-G. der Živnostenska banka.

In der am 26. März unter Vorsitz des Oberdirektorstellvertreters Anton Tille abgehaltenen Generalversammlung wurde beschlossen, aus dem Reingewinn per K 927.918 eine Dividende von 5% gleich K 500.000 zu verteilen, dem Reservefonds K 46.396 und dem Beamtenunterstützungsfonds K 250.000 zuzuführen und den nach Abstattung der Tantième des Verwaltungsrates und der Revisorenvergütung verbleibenden Restbetrag von K 73.126 vorzutragen.

A.-G. für Erzeugung von Radium und anderen Metallen in Prag.

Dieses unter Mitwirkung der Živnostenská banka im Sommer 1921 mit 10 Millionen Kapital gegründete Unternehmen hat die erste Bilanz für das Jahr 1921 vorgelegt. Dieselbe schließt mit einem Verlust von K 97.853, der vorgetragen wird. Die Gesellschaft übernahm das Bismuterz-Bergwerk „Segen-Gottes" in Zwittermühle bei Karlsbad und die Grube „Glück mit Freuden" in Seifen bei Karlsbad von Emanuel Silva-Tarouca gegen fünf Millionen Kronen in Aktien, ferner die Zinnerzgrube „Goldenhöhe" bei Karlsbad, sowie die „Allerseelen-Silberzeche" am Haldenberg in Seifen bei Karlsbad von der Joachimsthaler Schurfgenossenschaft für Erzeugung von Radium gegen 2·5 Millionen Kronen. In dem Geschäftsbericht wird ausgeführt: Das Unternehmen war im ersten Jahr seines Bestandes mit Investitionen zur Wiedereröffnung des Bismut-Bergwerkes „Segen-Gottes" und der Grube „Glück mit Freuden" beschäftigt. In der Zinnerzgrube „Goldenhöhe", sowie in der „Allerseelen"-Silberzeche wurde auf ein größeres Lager von Bismuterz gestoßen, doch konnte mit dem Aufschluß noch nicht begonnen werden. Den größten Teil des Geschäftsjahres nahm die Legung der elektrischen Starkstromleitung von Falkenau in die Gruben der Gesellschaft in Anspruch. Sonst wurden die notwendigen

Digitized by Google

Bauarbeiten vorgenommen. An Stelle des verstorbenen Verwaltungsratsmitgliedes, Rektors der Montanschule in Příbram, F. Částek, wurde Dr. Horák in den Verwaltungsrat gewählt.

Abteilung für Wärmetechnik bei den Škodawerken.

Eine neue Abteilung für Wärmetechnik haben die Škodawerke errichtet. Diese Abteilung wird sich hauptsächlich mit der wirtschaftlichen Ausnützung der Brennstoffe befassen. Damit beginnen die Škodawerke ihre Aktivität auf ein neues, aber sehr zeitgemäßes Gebiet auszudehnen und werden überall dort behilflich sein, wo es sich um restlose Ausnützung der Wärmeenergie handelt. Durch die Ausnützung der Wärmetechnik auf den modernsten Grundlagen wird die wirtschaftliche Führung der industriellen und öffentlichen Betriebe ungemein verbessert werden. Eines der Hauptgebiete der neuen Abteilung wird auch der Bau und die Einrichtung von Gasanstalten sein. Die Škodawerke haben im Leiter der neuen Abteilung, Ing. Dolenský, dem langjährigen Direktor der „Dellwick Fleischer-Wassergasgesellschaft" und „Aktiengesellschaft für restlose Vergasung", einen ausgezeichneten Fachmann mit mehr als zwanzigjähriger Praxis erworben, welcher hier nunmehr ein reiches Feld zur Verwertung seiner im Bau einer großen Anzahl Gasanstalten aller Art erworbenen Erfahrungen finden wird.

Aus der slowakischen Magnesitindustrie.

Die „Herkules" A.-G. hat mit Hilfe reichsdeutschen Kapitals die in der Nähe von Kaschau liegenden Magnesitwerk angekauft und mit der Ausbeutung derselben begonnen. Es wird täglich ein Waggon Magnesit gefördert. Ein Teil des Rohmaterials wird in Kaschau verarbeitet, der andere nach Deutschland exportiert.

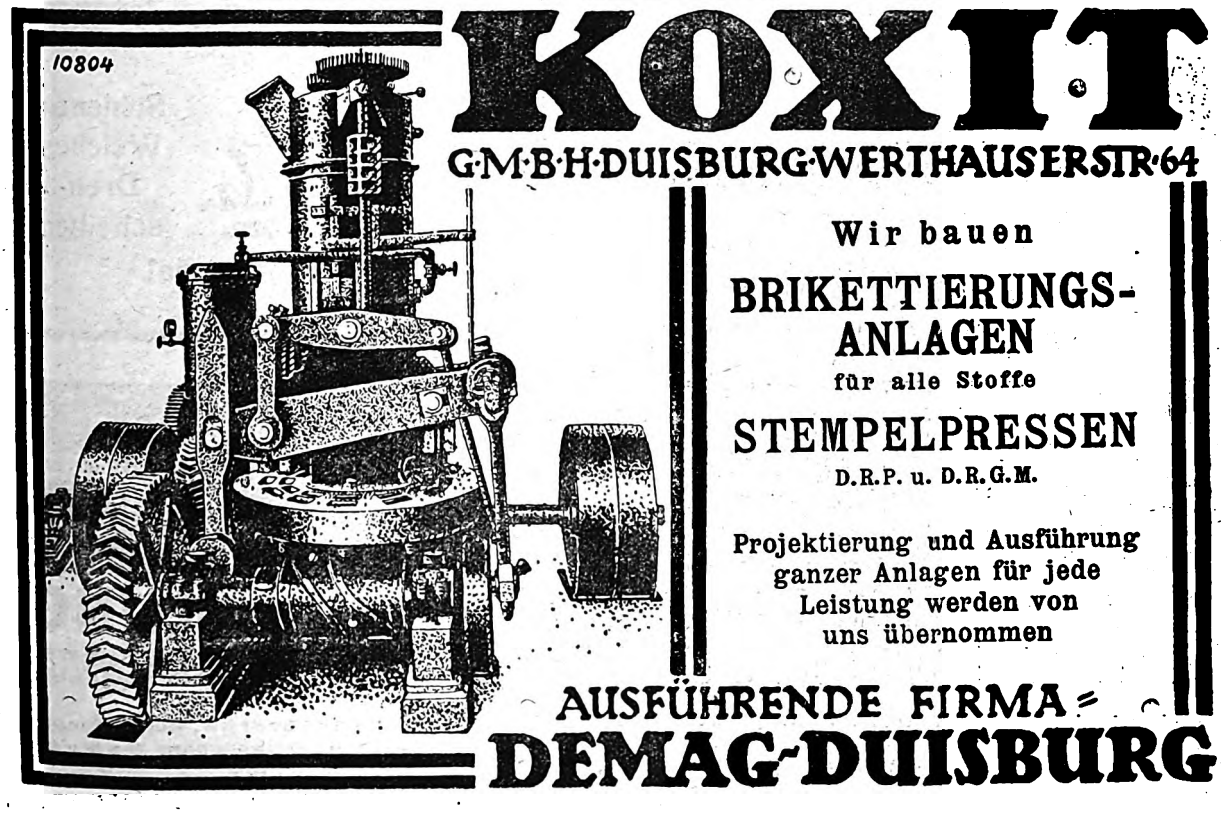
Die Magnesit-Industrie A.-G. in Preßburg, deren Aktienkapital von $9^3/_4$ Millionen ungarischer Kronen auf Grund der Nostrifizierungsbewilligung in die gleiche Summe tschechischer Kronen umgewandelt wurde, hat, wie das „Deutsche Tagblatt für die Slowakei" erfährt, in der letzten Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals auf 12 Millionen tschechische Kronen beschlossen. An dem Unternehmen sind der Schneider-Creuzot-Konzern, bzw. die diesem angehörende Banque de l'Union Parisienne, die Ungarische Allgemeine Kreditbank in Budapest, die Slowakische Allgemeine Kreditbank in Preßburg, die Veitscher Magnesitwerke und Privatkapital beteiligt.

Eine Gründung der Witkowitzer Werke in Polen.

Die Witkowitzer Eisenwerke stellten der polnischen Regierung den Antrag, in Polen eine Fabrik für Stellwerks- und Eisenbahnbedarfsartikel zu gründen, und beantragten die Schaffung einer polnischen Aktiengesellschaft, welche die Finanzierung eines solchen Unternehmens durchführen würde. Die entsprechenden Patente und die technische Organisation würden die Witkowitzer Eisenwerke durchführen.

Metallbank und Metallgesellschaft, Frankfurt a. M.

Die Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt, weist für 1922/23 42·8 Billionen Papier-Mark, die Metall-Gesellschaft, Frankfurt, 26·5 Billionen Papier-Mark Reingewinn aus. Beide Gewinne sollen ohne Dividendenverteilung vorgetragen werden.



Digitized by Google

Aluminiumindustrie Akt.-Ges. in Neuhausen (Schweiz).

Der Reingewinn des abgelaufenen Geschäftsjahres beträgt 8·04 Millionen Franken (im Vorjahr 4·24 Millionen Franken), woraus die Verteilung von 12% (9%) Dividende, ferner die Überweisung von zwei Millionen Franken an einen Reservefonds zur Verfügung der Aktionäre vorgeschlagen wird.

Posseyer-Meguin A.-G., Butzbach-Hessen.

Die Meguin-A. G. hat die im Besitz der E. Posseyer G. m. b. H., Essen-Bredeney, befindlichen Patente erworben und eine neue Gesellschaft unter dem Namen Posseyer-Meguin A.-G. mit dem Sitz in Butzbach errichtet. Das Kapital des jungen Unternehmens beträgt fünf Millionen Mark. Zweck ist die Ausbeutung der Patente, die grundlegende Änderungen hinsichtlich der Wasserwirtschaft in der Kohlenaufbereitung darstellen. Dem Aufsichtsrat gehören an Berghauptmann Dr. Scharf, Halle, als Vorsitzender; Generaldirektor Spindler, Essen, Generaldirektor Brenner, Essen, Bergwerksdirektor Bergassessor Sachse, Bad Salzbrunn, Direktor Vögler, Essen, Generaldirektor Dr. Möhring, Butzbach. Den Vorstand bilden Generaldirektor Dr. Schlapper, Butzbach, und Direktor Posseyer, Essen.

Ruhrkohlenzeche Mont Cenis.

Die große Ruhrkohlenzeche Mont Cenis in Sodingen in Westfalen ist in englisch-holländische Interessenkreise übergegangen. Gewisse Beziehungen zu England bestanden bei der Zeche Mont Cenis schon früher durch ihre Beteiligung an der von Dr. L. Mond und The Power Gas-Corporation in London errichteten deutschen Mondgas- und Nebenprodukten-Gesellschaft in Sodingen, die später nach Berlin verlegt wurde. Sie bezweckte die gewerbliche Verwertung und Ausnutzung des unter dem Namen Mond-Gas-Prozeß bekannten Verfahrens zur Vergasung von kohlenstoffhaltigen Mineralien usw. Eine Anlage dieser Art wurde im Jahre 1908 auf der Zeche Mont Cenis errichtet.

Kohlenschlackenverwertungsgesellschaft „Sinvermy", Rotterdam.

In Rotterdam wurde kürzlich die N. V. Sintelverwerkings My. „Sinvermy" mit einem Kapital von 500.000 holl. Gulden gegründet. Die Gesellschaft bezweckt in Verbindung mit Krupp-Grusonwerk den Bau von Kohlen-Rückgewinnungsanlagen nach dem Krupp-Ullrichschen Verfahren unter Beteiligung der holländischen Staatseisenbahn, ferner die Herstellung von Schlackensteinen für Bauzwecke. Die erste Anlage wird auf eigenem, von der Stadt Utrecht erworbenen Terrain am Schiffahrtskanal Rhein—Rotterdam erbaut.

Der amerikanische Stahltrust.

Der Jahresabschluß der United States Steel Corporation weist 108$^3/_4$ Millionen Dollar Reingewinn auf. Der Überschuß beläuft sich auf annähernd eine halbe Milliarde Dollar.

DRAHTSEILBAHN-INDUSTRIE
Aktiengesellschaft
Wien, I. Bezirk, Rauhensteing. 8
DIAG
FÖRDER- ANLAGEN
aller Art
Bauausführung auf Amortisation

LEHMANN & LEYRER A. G.
Wien, I. Bezirk, Zedlitzgasse 8
Ersatzteile Schmiede-eiserne Lager
LL
Schienen Weichen Dreh-scheiben
Rollendes Material

GREINITZ-A.-G. MASCHINEN-ABTEILUNG
Telephon 14-0-65 Wien, I., Liebiggasse Nr. 4 Telegramme: Greinitzma, Wien
Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schütteirutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen. Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

Aus den Revieren.

Wels (16.—31. Jänner 1924).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Georg Gierlinger, Bergmann in Gramastetten für das Land Oberösterreich; dem Lande Salzburg und dem Fritz Herbert Alma in Wien XIII, Veithgasse 5. für den Revierbergamtsbezirk, auf das Land Oberösterreich erweitert; dem Josef Steger, Lokomotivheizer in Rietzen bei Saalfelden.

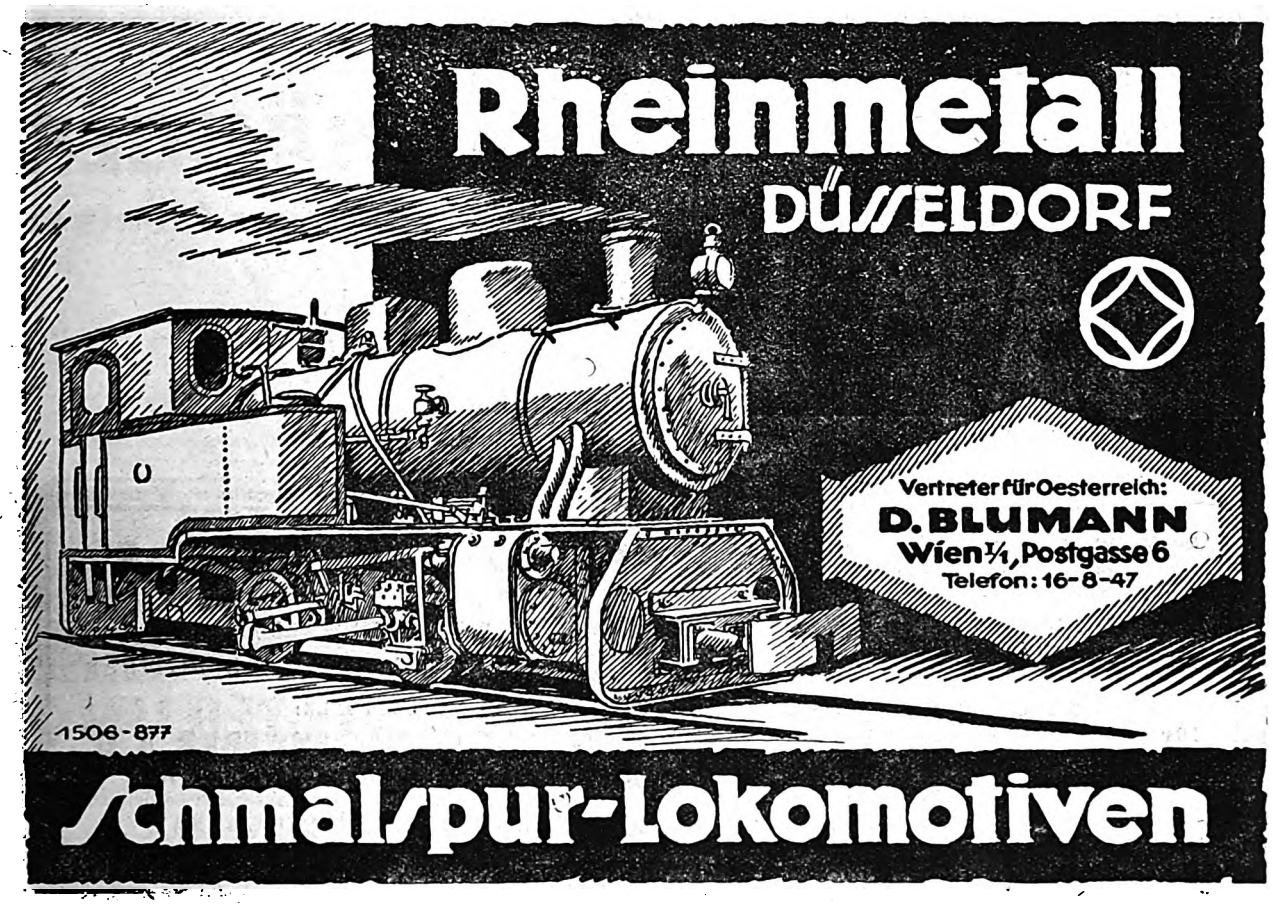
Schurfbewilligungen wurden verlängert; dem Josef Steger, Lokomotivheizer in Rietzen bei Saalfelden; dem Michael Burger, Grundbesitzer in Spital a. P.; dem Ing. Simon Feichtinger, beh. aut. Zivilgeometer in Salzburg; dem Dr. Rudolf Daimer in Gmunden.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Landes Salzburg samt den auf ihr basierenden 24 Freischürfen im Stbez. St. Michael und 32 Freischürfen im Stbez. Zell am See; des Otto Saruba, Kaufmann in Wien IX, Sobieskigasse 25/28.

Freischürfe wurden angemeldet: 27 in Golling, 18 in Hallein und 15 in Salzburg durch Adolf Eichmann, Direktor-Stellvertreter in Linz, Bischofstraße 3, 16 in St. Johann durch die Mitterberger Kupfer A. G. in Mühlbach bei Bischofshofen; 1 in Ottensheim durch Georg Gierlinger, Bergmann in Gramastetten; 24 in St. Michael und 4 in Zell am See durch das Land Salzburg; 11 in Sankt Johann durch Josef Bartmann, Großindustrieller in Landshut in Bayern.

Freischürfe wurden umschrieben: 26 in Zell am See von der Schurfgesellschaft Gottfried Förster, Geologe in Bruck im Pinzgau, Heinrich Mittermayer, Oberkellner, und Alois Kainz, Hausbesitzer und Kaufmann, beide in Linz, auf die Schurfgesellschaft Gottfried Förster, Geologe in Bruck im Pinzgau, und Martin Holzmann, Kaufmann in München, Schillerstraße 18; 52 in Enns, 194 in Kremsmünster, 8 in Linz, 75 in Neuhofen, 210 in Steyr, 44 in St. Florian und 6 in Wels von der Schurfgesellschaft Grete Koch, Private in Wien III, Marokkanergasse 13, Anna Koch, Hofratswitwe, und Theodora Koch, beide in Gmunden, und Else Daninnger, Rechtsanwaltsgattin in Jägerndorf, auf das Land Oberösterreich.

Als Bevollmächtigte gemäß § 188 ABG. wurden bestellt: Gottfried Förster, Geologe in Bruck im Pinzgau für die Schurfgesellschaft Gottfried Förster und Martin Holzmann und Dr. Kurt Epler, Privatbeamter in Wien I, Kolowratring 14, für die Reichraming Kohlenbergbau Ges. m. b. H. in Wien III, Lothringerstraße 14, bei gleichzeitiger Löschung des bisherigen Bevollmächtigten Ing. Dr. Edmund Berndt in Wien I, Kolowratring 14. Ing. Dr. Fritz Knaur ist am 15. Jänner 1924 als Direktionsassistent in die Dienste der Mitterberger Kupfer A. G. getreten.



Digitized by Google

Die mit dem h. a. Erlaß vom 24. Juli 1923, Z. 4323, der Kohlenbergbau Weyer A. G. in Weyer erteilte Zusammenschlagungsbewilligung wurde bis 4. Jänner 1925 verlängert, die neu angemeldeten Freischürfe der Mitterberger Kupfer A. G. in die dieser Unternehmung erteilte Zusammenschlagungsbewilligung einbezogen.

Die bis 31. Jänner 1924 erteilten Baufristen für die Eisensteinbergbaue Kamelgrube am Schönfeld und Josefigrube am Altenberg des Heinrich Falter und Josef Neuberger de Hlinik, wurde bis 31. Jänner 1925 verlängert.

Der Firma J. Reithoffers Söhne in Steyr wurde mit Erlaß der Bezirkshauptmannschaft Liezen vom 17. Dezember 1923, Z. 14.564, die Betriebsbewilligung für ihre Seilbahnanlage Unterlaussa-Weißenbach-St. Gallen erteilt.

Ostrau-Karwin:

Verheerende Dynamitexplosion in Herzmanitz.

Schon zum zweiten Male in diesem Jahr hat sich im Ostrauer Revier eine Dynamitmagazinskatastrophe abgespielt. Während Explosionsunfällen am Arbeitsort eine symptomatische Bedeutung im allgemeinen nicht zukommt, müssen die beiden Magazinskatastrophen im Anselmschacht und in Hermanitz allen Verantwortlichen sehr zu denken geben. Es scheint fast, als ob in manchen Ländern die Nachkriegsmenschen das Maß von Disziplin und Präzision gar nicht mehr aufzubringen vermöchten, das bei der Herstellung von Sprengstoffen und bei der Manipulation mit solchen unbedingt aufgewendet werden muß.

In Herzmanitz bei Schlesisch-Ostrau ist am 19. März um $^1/_2$12 Uhr vormittags das Zentralsprengstoffmagazin der neuen tschecho-slowakischen Monopolsprengmittelfirma „Eruptiva A. G." in die Luft geflogen.

Das Magazin liegt ungefähr 10 km von Mährisch-Ostrau entfernt und enthielt 8000 kg Dynamit. Es diente zur Verteilung der Sprengmittel an die benachbarten Gruben des Reviers. Der Sohn des Verwalters des Magazins, Stark, ist um 10 Uhr früh mit zwei Hilfsarbeitern und einem Kutscher in das Magazin gekommen, um einen Wagen mit 150 kg Dynamit zum Idaschacht der Witkowitzer Steinkohlengruben zu führen. Was die unmittelbare Ursache der Explosion war, ob ein Fallenlassen der Kisten oder ein Aufschlag derselben, wird wohl niemals zu eruieren sein, da die vier im Magazin befindlichen Personen durch die Explosion zerrissen sind. Von den Pferden blieben nur einige Fleischfetzen übrig. Das Magazin wurde dem Erdboden gleichgemacht.

Die Häuser der nächst dem Magazin gelegenen Kolonie wurden vielfach beschädigt, der im nächsten Haus wohnende Magazinsverwalter Stark wurde unter den Trümmern begraben und schwer verletzt. Zahlreiche Personen der Umgebung erlitten durch die fortgeschleuderten Trümmer leichte Verletzungen.

KOHLENSIEBE
FÖRDERBÄNDER
sämtliche montantechnischen Betriebserfordernisse
prompt ab Lager
PAUL PLANER A. G.,
für technische und elektrotechnische Vertriebe
Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17
Telephon: 40505, 45404, 45405

TURBO-SQUIRREL
NEUARTIGES LAGERMETALL / PATENT ANGEMELDET
Ebenbürtig hochzinnhältigen Legierungen, dabei erheblich billiger
BESONDERS GEEIGNET
für stark beanspruchte Lager bei Lokomotiven, Waggons, Automobilen, Dampfmaschinen, Wasserkraft- und Verbrennungsmotoren und dgl.
ZENTRALE:
ÖST. METALLHÜTTENWERKE A. G.
WIEN I, ELISABETHSTRASSE Nr. 15
Fernsprecher Nr. 978 u. 951 Drahtanschrift: Fordmetall
WERKE: GROSS-SCHWECHAT

Digitized by Google

Nicht weit vom Hauptmagazin befindet sich ein kleines Sprengmitteldepot, durch mächtige Wälle geschützt, dessen Inhalt nicht zur Explosion gelangte. Wohl wurde dieses kleine Magazin durch den gewaltigen Luftdruck gänzlich umgerissen, aber die darin aufbewahrten Zündkapseln sind intakt geblieben.

Das in die Luft geflogene Zentraldynamitmagazin mußte schon vermöge seines gefährlichen Inhaltes besonders stark gebaut werden. Es ruhte auf mächtigen Betonbalken und wies ein gewaltiges Mauerwerk auf. Von all dem ist keine Spur mehr zu sehen. Von der Gewalt der Explosion spricht noch der Umstand, daß mehrere Betonbalken Hunderte von Metern durch die Luft geschleudert wurden, wobei sie glücklicherweise entweder auf freiem Feld oder in dem Michalkowitzer Wäldchen niedergingen und kein weiterer Schaden verursacht wurde. Der Sachschaden ist enorm, vorläufig aber noch nicht abzuschätzen.

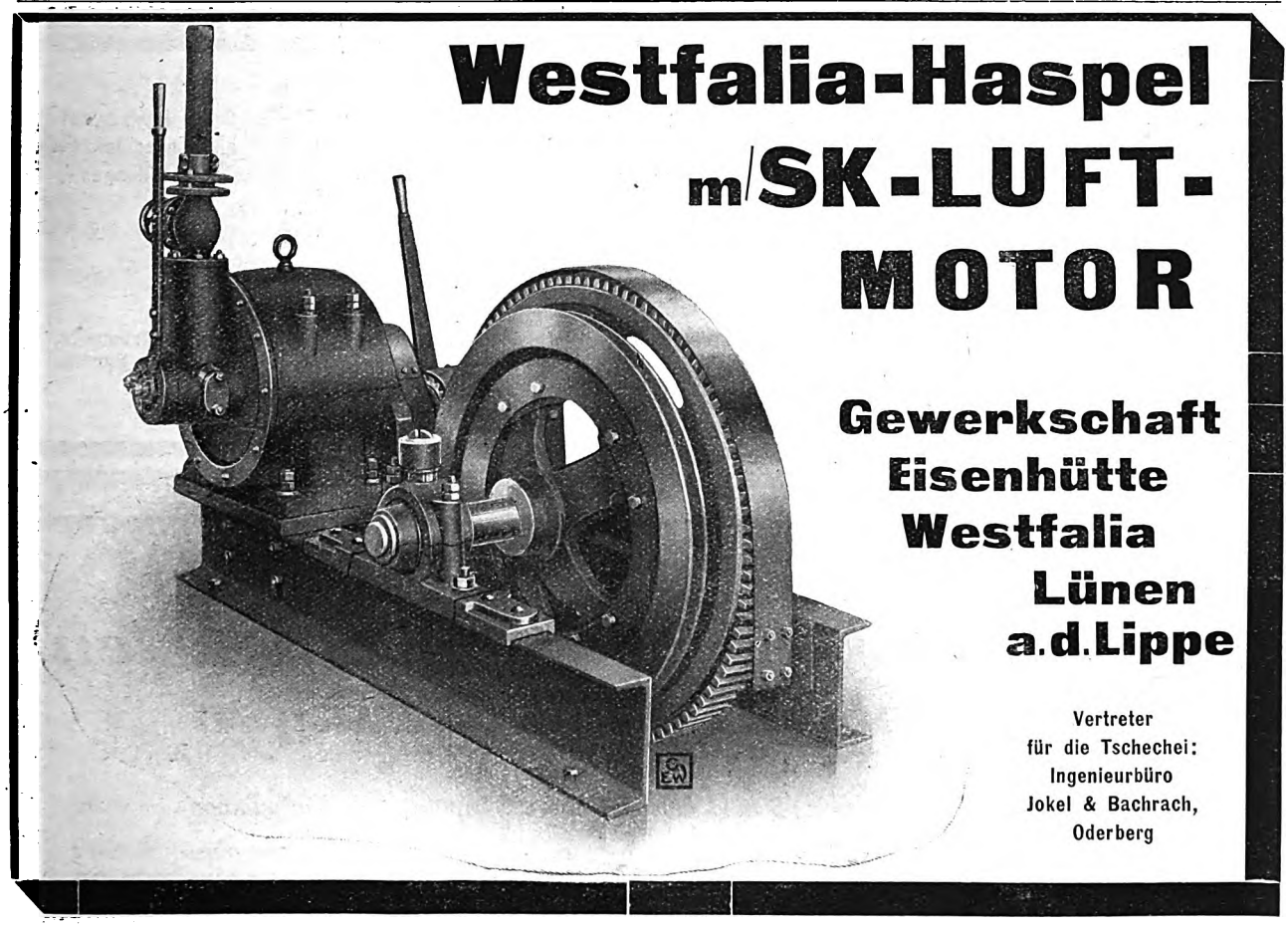
Mit den Aufräumungsarbeiten wird erst begonnen werden, nachdem die Sachverständigen von den Firmen Dynamit-Nobel und „Eruptiva" auf dem Unfallsort eingelangt sind. Diesen Sachverständigen wird es auch obliegen, die unter den Trümmern des kleinen Sprengmittelmagazins unversehrt gebliebenen Sprengkapseln in fachmännischer Weise zu bergen.

*

Zu der Explosion in Herzmanitz bei Mährisch-Ostrau verlautbart das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten: Das Magazin der Firma „Eruptiva" in Herzmanitz, ist obertags gelegen und besitzt die Bewilligung für die Menge von 10.000 kg Dynamit. Zu der Zeit, wo die Explosion stattfand, waren im Magazin drei Bedienstete der Firma „Eruptiva" beschäftigt, die 80 kg Dynamit und 70 kg Methanit auf einen Wagen aufluden, der diese 150 kg Sprengstoffe nach dem Idaschacht in Hruschau befördern sollte. Bei dieser Manipulation kam es zu der Explosion. Das Revierbergamt in Mährisch-Ostrau erhielt den Auftrag, im Einvernehmen mit den Vertretern des Ministeriums des Innern und der Polizeidirektion entsprechende Maßnahmen zu treffen, daß der Betrieb der Arbeiten in den Gruben infolge Mangels an Sprengstoffen nicht leide. Die Untersuchung dieses Vorfalles wurde sofort eingeleitet und wird nach allen Seiten mit aller Strenge vom Ministerium des Innern und vom Ministerium für öffentliche Arbeiten durchgeführt werden.

*

Nach der Katastrophe am 19. März, an dem in Herzmanitz das Zentraldynamitmagazin der Firma „Eruptiva" in Herzmanitz mit einem Inhalt von 8000 kg Dynamit in die Luft geflogen ist und das unweit davon befindliche Zündmittelmagazin zerstört wurde, ohne daß die darin befindlich gewesenen 70.000 Stück Zündkapseln gleichfalls explodiert wären, ergab sich sofort die Notwendigkeit, an die Errichtung eines neuen Zentraldynamitmagazins und eines Zündmittelmagazins zu schreiten. Wie wir erfahren, hat die „Eruptiva", Großverschleiß für Monopolsprengstoffe



Digitized by Google

für die Länder Böhmen, Mähren und Schlesien, G. m. b. H., bei der politischen Bezirksverwaltung in Friedek das Ansuchen um die Errichtung von neuen Sprengstoffmagazinen auf der Parzelle 351/2 in Herzmanitz, und zwar eines großen Magazins zur Einlagerung von 10.000 kg Dynamit und eines kleinen, zur Aufnahme von 100 kg Zündmitteln angesucht, worüber die kommissionelle Verhandlung bereits stattgefunden hat. Die neuen Magazine kommen demnach auf dieselben Plätze zu stehen, wie die alten.

Geschäftliche Nachrichten.

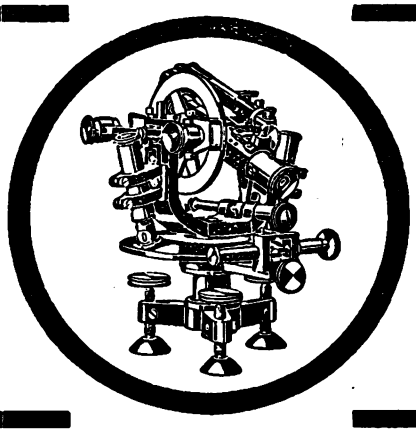
Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Gröppel-Rheinmetall A. G. für Kohlenaufbereitungsanlagen in Bochum über die „Gnom"-Brikettierungsanlage und ein Prospekt der Aktiengesellschaft vorm. Skodawerke in Pilsen, General- und kommerzielle Direktion: Prag, über die „Karliksche Seiltreibscheibe", bei, worauf wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Ferner liegt die XXIV. Ausgabe der **Bezugsquellenliste** dieser Nummer bei.

LEINENWAREN

Bettücherleinen, Wirtschaftsleinen, Leintücher, Handtücher, Wisch- und Staubtücher, Tischtücher, Servietten, Speisegedecke, Taschentücher, Chiffon, Shirting, Barchente usw., Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Sack- und Packleinen, Strohsäcke, Ausreibtücher, Rupfen usw.

F. KALIWODA & SOHN, Wien III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST WIEN 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

MAY 29 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. f. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Polen, Rußland, Ungarn, 16 Goldmark; 140 tschech. Kronen; 300 Dinare; 600 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

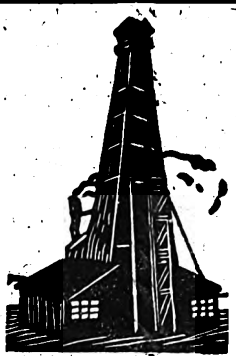
VfF

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 9 | 1. Mai 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 9

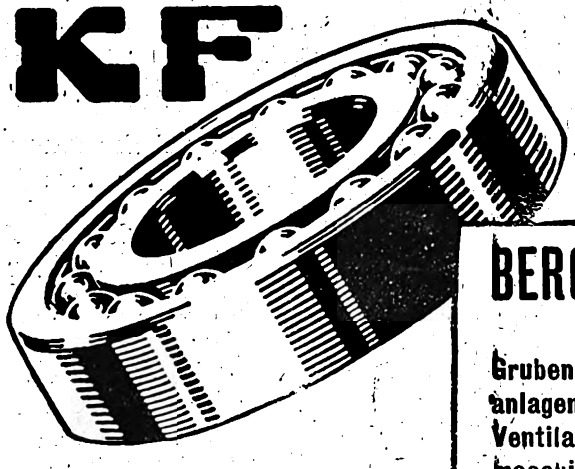
Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen



TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren. Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

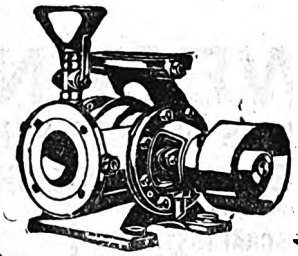
Verkaufsstellen:

Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Smardan 27	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 18

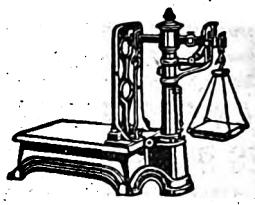
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



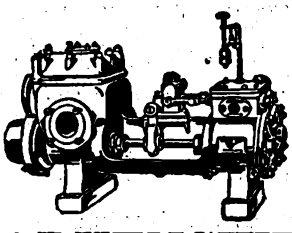
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



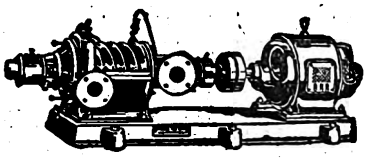
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

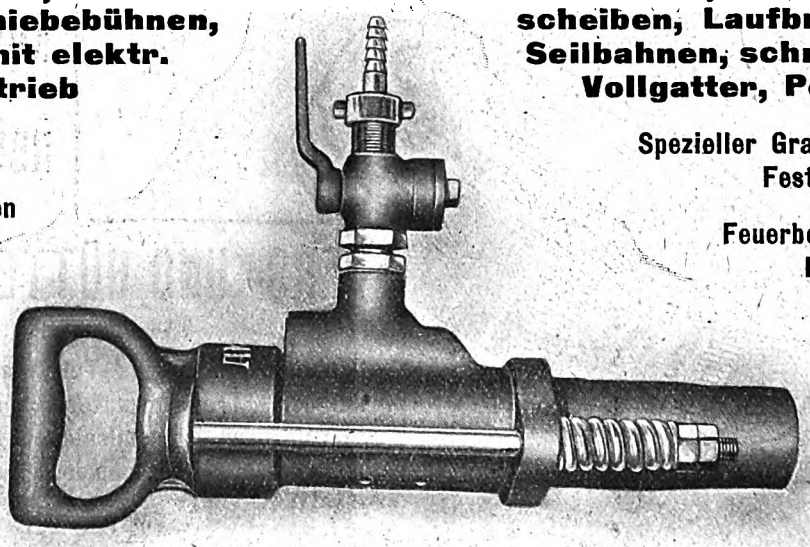
AKMOS

Bohrhämmer, Zwillings-Säulenhaspel,
Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,
Säulenhaspel f. Seilbahn-Hilfsförderungen mit Druckluft-Betrieb

Elektr. Haspel, Förderschalen, Schiebebühnen, Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Genietete Behälter und Rohrleitungen. Druckluftbehälter. Autogen geschweißte Blecharbeiten



Grubenhunte, Weichen, Drehscheiben, Laufbremsen für Seilbahnen, schnellaufende Vollgatter, Pendelsägen

Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse

Roste mit gehärteter Oberfläche.

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindnstrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Zur Kenntnis der Kohlen von Jugoslawien.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien und Oberbergrat Dr. L. Waagen, Wien.

Gemeinsam mit Herrn Dr. Gerstendörfer habe ich vor einiger Zeit an dieser Stelle über die systematische Untersuchung der Kohlenvorkommen von Deutschösterreich berichtet; im Sinn des seinerzeit entwickelten Gedankens zur Anlegung eines großzügigen „Kohlenkatasters von Osteuropa", dessen erste Etappe die planmäßige Erfassung und Untersuchung der österreichischen Kohlenvorkommen war, sind die Arbeiten inzwischen fortgesetzt und zunächst auf die Kohlenvorkommen von Jugoslawien ausgedehnt worden, deren Untersuchung heute abgeschlossen vorliegt.

Die Tatsache, daß nicht weniger als ungefähr zwei Drittel der gesamten, bisher festgestellten Brennstoffvorkommen von Österreich, Ungarn, Rumänien, Jugoslawien und dem Balkan, auf Jugoslawien allein entfallen, legt die Behandlung dieser Vorkommen nahe, und dies um so mehr, als die Mehrzahl derselben noch wenig bekannt und im Hinblick auf die neuen Kohleverwertungsmethoden praktisch in größerem Umfang noch gar nicht untersucht ist; dazu tritt die aus früheren fallweisen Untersuchungen gewonnene Feststellung, daß eine große Anzahl dieser Brennstoffvorkommen sich in viel höherem Grad für die Bewirtschaftung nach neuen Gesichtspunkten eignet, als dies zum Beispiel für die bekannteren Kohlen von Österreich und Ungarn gilt. Hier die Bahn frei zu machen lag ebenso sehr im Interesse der Volkswirtschaft als auch der Privatwirtschaft, nicht zuletzt auch im Sinne der Weiterentwicklung unserer Energiewirtschaft überhaupt, durch die Bereitstellung von Ausgangsmaterialien, die in besonderem Grad geeignet sind, und durch ihre Eigenschaften jene Gewähr für wirtschaftliche Prosperität geben können, die zur Behandlung der Frage unbedingt notwendig ist.

Unzulänglichkeiten hinsichtlich der Vollständigkeit der Abhandlung ebenso sehr wie gewisser Schwankungen in der Zusammensetzung der Kohle, von welcher in vielen Fällen nur ein Muster zur Untersuchung vorlag, mußten in Kauf genommen werden und die im Laufen befindliche Ergänzung durch Einbeziehung neuer Vorkommen und Ausbau des bereits an bekannten und bearbeiteten Vorkommen gewonnenen Bildes wird schrittweise Abhilfe schaffen; für die Bereitstellung der Muster und das verständnisvolle, entgegenkommende Behandeln meiner Vorschläge bin ich dem königlichen Verkehrsministerium in Belgrad zu besonderem Dank verpflichtet und möchte das auch an dieser Stelle zum Ausdruck bringen.

Die Bearbeitung des geologischen und bergbauwirtschaftlichen Teiles der Zusammenstellung hat Herr Oberbergrat L. Waagen von der Geologischen Bundesanstalt in Wien in entgegenkommender Weise übernommen und seine reichen; an Ort und Stelle gewonnenen Erfahrungen für diesen Zweck zur Verfügung gestellt.

Die ganze Mitteilung kann weder auf Vollständigkeit Anspruch machen — obschon sie praktisch wohl alle wichtigeren Vorkommen umfaßt — noch möchte sie mehr sein, als ein Teil jener großen Programmarbeit, deren Durchführung wir uns unter dem Leitwort „Systematische Erfassung der Kohlenschätze von Osteuropa" zum Ziel gesetzt haben und in deren Verfolg wir nach Abschluß laufender Versuche weitere Berichte folgen lassen werden.

Über die Form der Untersuchung ist Besonderes nicht mitzuteilen: sie paßt sich vollständig den seinerzeit in dieser Zeitschrift entwickelten Grundsätzen an; gegenüber den bisher vielfach allein üblichen Untersuchungen auf Heizwert, Wasser und Asche, bzw. flüchtige Substanz und Koksausbeute sind Ergänzungen durch Einbeziehung der Teerbestimmung und der Bestimmung von Gasmenge und Gaszusammensetzung vorgenommen worden. Die Einordnung der Kohlen ist auch hier, soweit als angängig, unter dem Gesichtspunkt vorgenommen worden, daß an die geologisch ältesten Vorkommen, die dem Lias angehören, die Vorkommen fallenden geologischen Alters sich anschließen und so die natürliche Entwicklungsreihe auch als Grundlage für die Behandlung der einzelnen Kohlen beibehalten wurde. Die Auswertung der Untersuchungsbefunde für Gasmenge und Gaszusammensetzung erfolgt, den Rahmen der hier geplanten Abhandlung überschreitend an anderer Stelle*).

Nordost-Serbien (Timokgebiet). *Lias.*

Zaječar liegt am Timokfluß, an der serbisch-bulgarischen Grenze. Ganz nahe westlich der Stadt breitet sich die Liasformation über eine Fläche von etwa 15 km^2 aus, welche ein Kohlenbecken von rund 10 km Länge und 200 bis 700 m Breite einschließt. Die Kohlenschichten streichen N—S und fallen mit 20° gegen Ost ein. Es ist nur ein Flöz vorhanden, welches im nördlichen Abschnitt des Vorkommens eine Mächtigkeit besitzt, die zwischen 2 und 4 m wechselt, während im südlichen Teil die Dicke meist nur 0·6 m beträgt und nur ausnahmsweise bis auf 2 m

*) Brennstoffchemie, Mühlheim-Ruhr, 1923.

Digitized by Google

anschwillt. Die Kohle ist von schwarzer Farbe mit metallischem Glanz und muschligem Bruch; sie ist aber auch brüchig und bröcklig, doch besitzt sie gleichzeitig die Eigenschaft für die Brikettierung hervorragend geeignet zu sein. Der Heizwert wird mit 7500 Kalorien angegeben.

Im nördlichen Teil des Kohlenbeckens befindet sich der Bergbau Vrška-Čuka, der 1884 von einer belgischen Gesellschaft ins Leben gerufen wurde. Die Lagerstätte ist hier auf 1200 *m* streichende Länge und eine Teufe von 120 *m* bereits zum Abbau vorgerichtet. Die Jahresproduktion betrug vor dem Krieg 40.000 *t* und nun hofft man die Förderung auf 800 *t* im Tage steigern zu können. Die Grube ist durch eine eigene Eisenbahnlinie von 81 *km* Länge und einer Spurweite von 76 *cm* mit der Donau und mit Radujevac verbunden, wo die Brikettfabrik besteht, die derzeit auf eine tägliche Produktion von 80 *t* eingerichtet ist.

Im südlichen Teil des Beckens, direkt an das genannte Grubenfeld anschließend, befindet sich die Grube Srpski Balkan, die durch eine Geleiseanlage mit der vorgenannten verbunden ist, und deren Begründung bloß in das Jahr 1918 zurückreicht. Die Förderung beträgt hier 40 *t* im Tag.

Formation: Lias.

Kohle von Zajecar in S. H. S.

Kohlenbergwerk: Srpski Balkan.

	Prozent
Wasser	0·7
Asche	12·8
Fix. C	81·1
Flüchtige Stoffe	5·4
Rohkoks	93·9
Reinkohle	86·5
Teerausbeute	0·08
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	5·9
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	5·3
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	4·5
Wasserstoff	69·7
Methan	19·4
Stickstoff	1·1
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	7192

Formation: Lias.

Kohle von Vrska Čaka bei Zajecar.

Grauschwarz, matt, graphitisches Aussehen, fettig anzufühlen, zerfällt beim Drücken zu einem fettigen Pulver.

	Prozent
Wasser	1·4
Asche	10·7
Fix. C	83·6
Flüchtige Stoffe	4·3
Rohkoks	94·3
Reinkohle	87·9
Teerausbeute	Spuren
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	12·2
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	4·1
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	4·3
Wasserstoff	58·6
Methan	29·4
Stickstoff	3·6
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	7085

Nordost-Serbien. *Kreide.*

Das Kreidekohlengebiet Serbiens befindet sich im Bereich des Oberlaufes des Timokflusses, wo es hauptsächlich zwischen dem Rtanj-Gebirgsstock (1566 *m*) und dem Gebirge Tresibaba (809 *m*), südlich von Knjaževac, ausgebeutet wird. Das Streichen der Schichten ist hier von NW gegen SO gerichtet, mit ziemlich steilem Verflächen gegen NO (60 bis 70°). Auf der voranstehend umgrenzten Strecke von rund 45 *km* Länge befinden sich eine ganze Anzahl von Bergbauen, welche sich in der Richtung von NW gegen SO folgendermaßen aneinander reihen:

Bergbau Rtanj besitzt drei Flöze mit einer Mächtigkeit bis zu 5 *m* und 8 *m*, und die Ausdehnung des Kohlenfeldes wird auf 40 km^2 geschätzt. Es ist eine schwarze Glanzkohle mit 7400 Kalorien Heizwert, zerfällt aber leicht beim Transport. Sie gibt jedoch 80% grauschwarzen Koks mit metallischem Schimmer und von guter Qualität. Der Kohlenstaub, der sich durch das Zerfallen der Kohle ergibt, kann unter Zusatz von 3% Pech brikettiert werden. Der Bergbau liegt etwa 27 *km* westlich von Zaječar und ist durch eine Drahtseilschwebebahn von 4·5 *km* Länge nach Boljevac mit der Bahnlinie Zaječar-Paračin und dadurch auch mit der Donau verbunden. Der Bergbau steht erst seit dem Jahre 1902 in Betrieb. Die Lagerstätte dahier ist bisher auf 1000 *m* Länge und 150 *m* Teufe ausgerichtet.

Südöstlich anschließend befindet sich das Bergrevier von Bučje, in welchem bisher vier Flöze mit einer Mächtigkeit von 3 bis 6 *m* bekannt sind. In einem Bergrücken ist hier das Auftreten der Kohle bis 150 und 300 *m* über der Bachsohle durch Schurfstollen nachgewiesen worden.

Wieder südöstlich anschließend findet sich das Revier Vina mit dem Bergbau Dobra Sreča, 10 *km* nordwestlich von der Stadt Knjaževac. Hier sind drei Flöze vorhanden von 1·5 bis über 3 *m* Mächtigkeit, welche von Ölschiefern und öligen Sanden begleitet werden. Die Lagerstätte ist auf 400 *m* in der Länge und 60 *m* in der Teufe ausgerichtet. Die Kohle besitzt einen hohen Heizwert und mehr als 30% flüchtige Substanzen. Vor 20 Jahren betrug die Jahresförderung 200 *t*, welche per Achse auf einer 12 *km* langen Straße nach Knjaževac abgesetzt wurden.

Im Südosten schließt sich dann unmittelbar das Revier des Kohlenbergbaues Podvis an. Die Gruben selbst liegen am Timokfluß und in nächster Nähe der Stadt Knjaževac. Man kennt zwei Kohlenflöze, von welchen das eine eine durchschnittliche Mächtigkeit von 2 bis 3 *m* besitzt, stellenweise aber auch bis zu 7 *m* anschwillt. Wie bei Dobra Sreča sind die Flöze auch hier von Ölschiefern begleitet. Die Lagerstätte ist streichend auf 400 *m* Länge und auf 80 *m* Teufe aufgeschlossen. Es wird hier eine schöne Glanzkohle von 7200 Kalorien gefördert, und dieser Bergbau besitzt infolge seiner günstigen Lage zu Knjaževac eine aussichtsreiche Zukunft.

Digitized by Google

Das letzte Revier in dieser Reihe ist jenes von Orešac, das gegenüber von dem Revier von Podvis auf der anderen Seite des Timok gelegen ist, 5 *km* südwestlich von Knjaževac. Es finden sich hier die gleichen Flöze wie in Podvis, nur besteht noch kein Bergbau. Da aber das Gebirge sich hier erhebt, so besteht die Aussicht, daß ein großer Teil der Kohlenvorräte mittels Stollenbaues werde gewonnen werden können. Der Heizwert der Kohle wird mit 7500 Kalorien angegeben. Das Streichen der Flöze wurde bisher auf eine Länge von 8 *km* nachgewiesen.

Das Vermögen an Lias- und Kreidekohle längs der Ostgrenze Serbiens, zwischen Donau und Timok wird vorläufig mit 8,000.000 *t* als wahrscheinlich angenommen, wozu noch eine Menge von 30,000.000 *t* als möglicherweise vorhanden betrachtet wird.

Formation: Kreide.

Kohle von Osredek-Zreče.

Steinkohlenbergbau Zreče bei Konjice.

Anthrazitische Magerkohle, glänzend schwarz, streifig, schieferiger Bruch.

	Prozent
Wasser	—
Asche	—
Fix. C	—
Flüchtige Stoffe	—
Rohkoks	—
Reinkohle	—
Teerausbeute	—
Koksbefund	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	7552
	Prozent
dazugehöriger Gehalt an Asche	11·44
„ „ „ Wasser	0·45
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert der brennbaren Substanz	8580
	Prozent
Gesamtschwefelgehalt:	4·56
davon verbrennlicher S	2·63
„ Aschenschwefel	1·93

Dalmatien. *Obereozän-Unteroligozän.*

Die obereozänen bis unteroligozänen Ablagerungen Dalmatiens sind an vielen Orten kohleführend und es bestehen Bergbaue auf diese Kohle in Siveric, Velusic und bei Ruda. Die wichtigeren Vorkommen sind an den beiden zuerst genannten Orten, wo die Mächtigkeit des Hauptflözes zwischen 5 und 25 *m* liegt. Dieses Kohlengebiet befindet sich in Mitteldalmatien, nördlich des Oberlaufes der Cikola und der Stadt Drniš, etwa 30 *km* nordöstlich von der Hafenstadt Sibenik, mit welcher es durch eine normalspurige Eisenbahn verbunden ist. Die Jahresförderung dieser Gruben belief sich in den letzten Jahren auf 120.000 und 20.000 *t*.

Das Kohlenbecken von Ruda liegt dagegen zirka 30 *km* von Split (Spalato), im Osten der Cetina und rund 5 *km* östlich von der Stadt Sinj, welche durch eine Bahnlinie mit Split verbunden ist. Die Länge dieses Kohlenbeckens kann mit 2 *km* angenommen werden und es findet sich hier ein Flöz von 1·5 *m* Mächtigkeit, das ziemlich viel Kohlenmergel als Einlagerung führt. Es ist eine mattschwarze Kohle, die ziemlich leicht zerfällt, gut kokt und zur Gaserzeugung sehr geeignet sein soll. Die Produktion belief sich im Jahre 1900 auf 130 *t*.

Der Heizwert all dieser Kohlen beläuft sich auf 4500 bis über 5000 Kalorien. Der gesamte Kohlenvorrat wird auf etwa 12 Millionen Tonnen geschätzt.

Formation: Obereozän-Unteroligozän.

Lignit von Ruda in Dalmatien.

Muster I: Kleinstückig, schwarz, matt, weich.
Muster II: Großstückig, wie oben.

	I	II
	Prozent	
Wasser	39·7	44·6
Asche	11·5	9·7
Fix. C	22·5	21·9
Flüchtige Stoffe	26·3	23·8
Rohkoks	34·0	31·6
Reinkohle	48·8	45·7
Teerausbeute	2·8	8 5
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	29·0	37·0
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent	
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	3·2	2·4
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	26·3	18·9
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0	0·0
Sauerstoff	0·1	1·9
Kohlenoxyd	18·6	12·9
Wasserstoff	12·2	16·2
Methan	33·5	34·1
Stickstoff	6·1	13·6
Koksbefund:		pulverig
		Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	—	5300

Mittelserbien. *Oligozän.*

Südlich von Belgrad, in Mittelserbien, der sogenannten Schumadia, findet sich das ausgedehnte tertiäre Kohlenbecken von Arandjelovac, das von der Bahnlinie, die von Mladenovac nach Valjevo führt, dem Verkehr erschlossen wird. In dem Kohlenbecken streichen die Schichten im allgemeinen von Süden nach Norden und verflächen unregelmäßig gegen Westen. Kohlenbergbaue bestehen in diesem Becken in dem Tal der Misača, dann bei Orašac, bei Vrbica und schließlich bei Ranilovic, das derzeit den westlichsten Punkt bedeutet. Bisher sind hier zwei Flöze bekannt von 1·5 und 2 *m* Mächtigkeit. Es ist unwahrscheinlich, daß im Liegenden noch Flöze angetroffen werden, da hier das Tertiär einer flachen Mulde aus kristallinem Gestein eingelagert erscheint. Die Kohle, welche in den genannten Bergbauen gewonnen wird, ist eine gute Braunkohle oligozänen (?) Alters, deren Vermögen auf 2,350.000 *t* geschätzt wird, wozu noch ein möglicher Vorrat von weiteren 2,000.000 *t* hinzukommt.

Formation: Oligozän.

Kohle von Arandelovac.

Kohlenwerk „Braunkohle", „Orasac", Arandelovac, Nikola Mihajlović.

Tiefschwarz, muscheliger Bruch, „jet"-artiges Aussehen, holzartige Maserung zeigend.

	Prozent
Wasser	19·2
Asche	4·0
Fix. C	42·0
Flüchtige Stoffe	34 8
Rohkoks	46·0
Reinkohle	76·8
Teerausbeute	7·8
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·0

Digitized by Google

Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·4
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	16·8
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	17·4
Wasserstoff	51·2
Methan	13·2
Stickstoff	1·0
Koksbefund:	pulverig

Oberkrain. *Oligozän.*

Das Gebiet zwischen Drau und Save enthält viele tertiäre Kohlenbecken. Am reichsten unter diesen sind die oligozänen „Sotzkaschichten", die man in drei Faltenzügen antrifft. Das Hauptvorkommen bildet eine sich allmählich verbreiternde Mulde, welche bei Moräutsch, nordöstlich von Laibach (Ljubljana) beginnt, und sich über Zagorje (Sagor), Trbovlje (Trifail), und Lasko (Tüffer) bis nach Kroatien hinein erstreckt. Einem nördlich anschließenden zweiten Zug gehören dann die Kohlenmulden von Bela-Motnik (Bela-Mötting), Zabukovce (Buchberg), Liboje, Pecovnik (Petschounig), bei Celje (Cilli) und von Storee an. Der dritte noch weiter nördlich gelegene Zug von Sotzkaschichten enthält Kohlenvorkommen bei Doberna, nächst Bad Neuhaus, bei Sotzka, in der Umgebung von Gonobic, bei Studenic, Hrastowec und bei Schega unweit Pöltschach. Das mächtigste Kohlenflöz enthält das Trifailer Revier, wo es 24 *m* erreicht; in den nördlicheren Zügen nimmt die Flözführung ganz bedeutend ab. Die Lagerung ist stets vielfach gestört, da die Flöze unter starkem Gebirgsdruck stehen, aber die Qualität der Kohle wurde dadurch bedeutend verbessert, so daß in diesem Gebiet im allgemeinen der Heizwert der Kohle und die Flözmächtigkeit im umgekehrten Verhältnis stehen. Der Heizwert der Trifailer Kohle beträgt 4100 Kal., die Buchberger Kohle dagegen wird bereits mit 5400, die Gonobitzer Kohle mit 6000 und die Kohle von Schega endlich mit 7700 Kalorien ausgewiesen. Das nachgewiesene und wahrscheinliche Kohlenvermögen der Sotzkaschichten in dieser ganzen Gegend wird mit 35·3, bezüglich 49·9 Millionen Tonnen angegeben. Das ganze Gebiet ist handelsgeographisch sehr günstig gelegen, da es von der Hauptlinie Wien—Triest durchschnitten wird.

Die Kohlenmulde von Trifail besitzt eine Länge von 2 *km* und eine größte Breite von etwa 1·1 *km*. Infolge zahlreicher Verwerfungen und kleiner lokaler Überschiebungen ist die Lagerung der Kohle stark gestört, wie durch den Bergbau, der bereits bis zum Muldentiefsten in 150 *m* vorgedrungen ist, nachgewiesen werden konnte. In dem mächtigen, hier abgebauten Flöz, ist die Kohle in der Mittellage am reinsten, gegen das Hangende und Liegende hin wird sie unreiner und muß daher aufbereitet werden. Sie liefert 68% Stückkohle, 13% Nußkohle und 3% Staubkohle. Der Bergbau wurde hier bereits im Jahre 1804 vom Staat eröffnet und ging sodann im Jahre 1860 in die Hände der Trifailer Kohlengewerkschaft über. Die Förderung in den letzten Jahren bewegte sich zwischen 550.000 und 760.000 *t*.

Das Becken von Lasko (Tüffer) bildet die östliche Fortsetzung des Zuges von Trifail. Es findet sich ein Hauptflöz von 12 *m* Mächtigkeit, das entlang dem Nordrand der Mulde fortstreicht und mit 60° gegen Süden einfällt. Der Bergbau wurde hier erst neuerdings wieder eröffnet; die Förderung des alten Betriebes betrug im Jahre 1900 etwa 15.000 *t*.

Dem Aussehen nach ist die „Sotzkakohle" eine schwarzbraune Kohle mit muscheligem Bruch; dort, wo sie stärker gepreßt wurde, ist sie direkt als Glanzkohle zu bezeichnen und in ihren Eigenschaften echter Steinkohle sehr ähnlich. Sie ist auch durchwegs gut kokbar und ergab ein Koksausbringen zwischen 60 und 80%.

Formation: Oligozän.

Kohle von Trifail.

Mattschwarz, mit glänzenden Streifen, muscheliger Bruch, spröde.

	Prozent
Wasser	20·5
Asche	4·5
Fix. C	44·2
Flüchtige Stoffe	30·8
Rohkoks	48·7
Reinkohle	75·0
Teerausbeute	3·5
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	17·7
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	7·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	15·7
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·2
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	25·6
Wasserstoff	50·4
Methan	1·0
Stickstoff	0·1
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	5779

Formation: Oligozän.

Kohle von Laško (Tüffer)
der Trboveljska Premogokopna druzba ravnatelstvo Laško.

Pechschwarz, hochglänzend, muscheliger Bruch, stellenweise streifige Struktur, brüchig-spröde.

	Prozent
Wasser	12·2
Asche	1·4
Fix. C	46·9
Flüchtige Stoffe	39·5
Rohkoks	48·3
Reinkohle	86·4
Teerausbeute	9·9
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	13·5
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	2·9
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	14·9
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·2
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	24·1
Wasserstoff	53·3
Methan	0·4
Stickstoff	4·2
Koksbefund:	gebläht, gebacken
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	5042

Nord-Kroatien. *Oligozän.*

Das Ivanščicagebirge im nördlichen Kroatien besteht aus einem alten Kern, dem randlich tertiäre Schichten angelagert sind. Die ältesten unter diesen gehören dem Oligozän an und werden den Sotzkaschichten gleichgestellt, und mit ihnen in inniger Ver-

Digitized by Google

bindung sind die ältesten miozänen Ablagerungen jener Gegend. Beide führen in ziemlich großer Menge Kohle, die an mehreren Orten abgebaut wird. So besonders in der Gegend von Golubovec, wo mehrere Bergbaue bestehen, mit zusammen einer Tagesförderung von etwa 110 *t*. Die Kohle ist eine gute Braunkohle und das Kohlenvermögen der Oligozän-Ablagerungen dahier kann im ganzen auf etwa 12 Millionen Tonnen geschätzt werden.

Formation: Oligozän.

Kohle von Golubovac.

Kohlenbergwerk „Jelena".

Hochglänzend, schwarz, muscheliger Bruch, hart, spröde.

	Prozent
Wasser	12·0
Asche	8·7
Fix. C	50·5
Flüchtige Stoffe	31·8
Rohkoks	59·2
Reinkohle	82·3
Teerausbeute	8·9
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	17·8

Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	10·7
Schwere Kohlenwasserstoffe	7·1
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	12·4
Wasserstoff	39·4
Methan	7·7
Stickstoff	0·0

Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	5230

Formation: Oligozän.

Kohle von Golubovac.

Mines and Industries of Jugoslavija lim.

Schwarz, am frischen Bruch pechglänzend, schieferig-muschelig, spröde, zerreiblich.

	Prozent
Wasser	16·8
Asche	10·5
Fix. C	44·6
Flüchtige Stoffe	28·1
Rohkoks	55·1
Reinkohle	72·7
Teerausbeute	4·9
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	11·1

Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	3·3
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	20·0
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·6
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	16·6
Wasserstoff	45·1
Methan	11·2
Stickstoff	3·2

Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	5179

Formation: Oligozän.

Kohle von Krapina.

Krapinaer Glanzkohlenwerk.

Tiefschwarz, stark glänzend, muscheliger Bruch, spröde bis brüchig.

	Prozent
Wasser	10·1
Asche	5·9
Fix. C	51·1
Flüchtige Stoffe	32·9
Rohkoks	57·0
Reinkohle	84·0
Teerausbeute	8·8
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	15·1

Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·3
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	10·0
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·5
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	15·4
Wasserstoff	52·2
Methan	21·4
Stickstoff	0·2

Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	5670

Nordwest-Bosnien. *Oligozän.*

Im nordwestlichen Teil von Bosnien breitet sich am Zusammenfluß der Bliha und der Sana bei Sanskimost ein Becken von tertiären Süßwasserbildungen aus, welche in großen Mengen Pflanzenreste enthalten, die das Alter der Bildungen als Oligozän bestimmen lassen. Das Tertiärbecken hat hier eine knieförmige Gestalt, wobei der eine Ast längs der Sana (an deren rechten Seite), sich von Sanskimost gegen Süden erstreckt, während sich der größere Beckenteil längs der Nordseite der Bliha über Kamengrad nach Westen hinzieht.

In dem Becken sind, abgesehen von kleineren Schmitzen, wenigstens 10 Flöze vorhanden, welche sich in zwei Gruppen, ein mächtigeres Hangendflöz und ein ärmeres Liegendflöz scheiden lassen. Die einzelnen Kohlenbänke der Flözgruppen scheinen jedoch nicht auf weitere Erstreckung hin gleichmäßig anzuhalten, sondern einerseits wechseln die Zwischenmittel bezüglich ihrer Mächtigkeit in ziemlich weiten Grenzen, anderseits aber gilt das Gleiche auch von den Kohlenbänken selbst. Um ein Bild von der Ungleichheit der Flöze an verschiedenen Stellen zu geben, sei angeführt, daß im Bergbau Zurunici das Liegendflöz bei 7·35 *m* Mächtigkeit sechs Kohlenbänke mit zusammen 5·6 *m* Kohle führt, wogegen ein Bohrloch im Vršovskital das Hangendflöz mit 42·4 *m* Mächtigkeit durchsank, wobei aber bloß sechs Bänke mit 10·5 *m* Kohle nachgewiesen werden konnten. Zwei andere Bohrungen dagegen, welche südlich des Stollens angesetzt wurden, ergaben eine Flözmächtigkeit von 72·7 *m* mit 12 Bänke von zusammen 20·9 *m* Kohle; die andere aber eine Flözmächtigkeit von 37·1 *m* mit fünf Bänken von 11·8 *m* Kohle. Auch die Dicke der einzelnen Bänke ist sehr verschieden; während sie im allgemeinen 2 *m* selten übersteigt, wurde in der letzten Bohrung eine Kohlenbank von 5·5 *m* gefunden.

Digitized by Google

Bei den bisherigen geringen Aufschlüssen läßt sich natürlich das tatsächliche Kohlenvermögen nicht berechnen; es kann nur gesagt werden, daß es jedenfalls sehr groß ist und möglicherweise mit 25,000.000 *t* veranschlagt werden kann.

Da der Heizwert dieser Kohle sich auf 4000 bis 5600 Kalorien beläuft und auch die Handelslage mit Rücksicht darauf, daß Sanskimost an der schmalspurigen Bahn (sogenannten Steinbeißbahn) liegt, welche Prijedor mit Split verbindet, so verdient dieses Kohlenbecken jedenfalls Beachtung.

Formation: Oligozän.

Kohle von Suhače bei Sanskimost in Bosnien.

(Zurnići I rov.)

Schwarz, glänzend, muscheliger Bruch, homogene Struktur, spröde.

	Prozent
Wasser	23·9
Asche	6·8
Fix. C	38·5
Flüchtige Stoffe	30·8
Rohkoks	45·3
Reinkohle	69·3
Teerausbeute	2·2
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	17·9
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	2·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	22·2
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	19·4
Wasserstoff	46·2
Methan	10·1
Stickstoff	0·1
Koksbefund:	pulverig

Formation: Oligozän.

Kohle von Suhače bei Sanskimost in Bosnien.

„Medja I" rov.

Mattschwarz, muscheliger Bruch, stellenweise glänzend, spröde.

	Prozent
Wasser	25·1
Asche	6·4
Fix. C	39·6
Flüchtige Stoffe	28·9
Rohkoks	46·0
Reinkohle	68·5
Teerausbeute	3·5
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·1
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	3·1
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	23·8
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	18·2
Wasserstoff	24·2
Methan	19·5
Stickstoff	11·2
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit/Kilogramm
Heizwert	4972

Nord-Bosnien. *Oligo-Miozän.*

Das Braunkohlenbecken von Kotor-Varoš ist im nördlichen Bosnien an der Vrbanja, dem bedeutendsten rechtsseitigen Zufluß des Vrbas, gelegen. Dieses Tertiärbecken besitzt eine größte Breite von 5·5 *km* und in der Richtung NW—SO eine Längserstreckung von 19 *km*, so daß das Flächenausmaß annähernd 60 km^2 beträgt. Davon werden 23 km^2 als kohleführend angenommen, wobei die größte Breite bis 4 *km* im nördlichen Teil bei Kotor-Varoš liegt, während im südlichen Teil, bei Maslovare, die Breite 1 *km* nicht ganz erreicht. Die Ablagerungen gehören wieder den oligo-miozänen Süßwasserschichten an.

Bei Maslovare wurde im Jahre 1917 ein Bergbau eröffnet, welcher durch eine schmalspurige Industriebahn mit der 40 *km* im Nordwesten gelegenen Stadt Banjaluka, und dadurch mit dem normalspurigen Eisenbahnnetz verbunden ist. In dem Grubenrevier von Maslovare befinden sich drei Flöze, von welchen jedoch gegenwärtig nur eines mit einer Mächtigkeit zwischen 1 und 4 *m* in Abbau genommen ist, der hauptsächlich als Tagbau betrieben wird. Die Tagesförderung beträgt derzeit 70 *t*, doch hofft man diese auf 300 *t* im Tag steigern zu können. Das Kohlenvermögen dieser Grube läßt sich vorläufig auf 10 Millionen Tonnen berechnen, während der Kohleninhalt des ganzen Beckens von Kotor-Varoš auf wenigstens 180 bis 240 Millionen Tonnen geschätzt werden kann. Die Qualität der Kohle in diesem Becken ist jedoch auffallend ungleich: Im Norden bei Kotor-Varoš und dann wieder bei Savici und Kukavica findet sich ein brauner Lignit von nur 3800 bis 4400 Kalorien, während im Süden bei Maslovare und Budžak Glanzkohle mit einem Heizwert bis 5300 Kalorien gefunden wird.

Formation: Oligozän.

Kohle von Maslovar.

Staatliches Kohlenwerk Maslovar.

Muster I: Tiefschwarz, pechglänzend, muscheliger Bruch.

Muster II: Mattschwarz, muscheliger Bruch, stellenweise schieferig.

Muster III: Mattschwarz, am frischen Bruch glänzend, muscheliger Bruch, spröde.

Muster IV: Schwarz, mattglänzend, stufiger Bruch, eisenschüssig, sehr spröde.

	I	II	III	IV
		Prozent		
Wasser	16·4	17·0	16·3	17·2
Asche	6·3	9·8	5·6	6·1
Fix. C	45·2	43·3	45·5	51·9
Flüchtige Stoffe	32·1	29·9	32·6	24·8
Rohkoks	51·5	53·1	51·1	58·0
Reinkohle	77·3	73·2	78·1	76·7
Teerausbeute	6·5	4·3	5·4	4·8
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·2	18·6	20·8	—
Gaszusammensetzung:				
		Volumenprozent		
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	2·5	1·5	3·5	—
Kohlensäure u. Schwefelwasserstoff	18·1	17·6	16·8	—
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·7	0·5	0·0	—
Sauerstoff	0·0	0·0	0·0	—
Kohlenoxyd	18·0	15·4	19·5	—
Wasserstoff	41·8	49·1	47·6	—
Methan	18·4	15·7	12·2	—
Stickstoff	0·5	0·2	0·4	—
Koksbefund:	in allen Fällen pulverig			
	Wärmeeinheit/Kilogramm			
Heizwert	5051—4780			

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zweiter deutsch-österreichischer Markscheidertag, Leoben 1923.

Nicht nur für das Markscheidewesen allein, auch für das allgemeine Vermessungswesen waren es fachlich bedeutsame Tage, welche sowohl eine Anzahl von Hochsschullehrern als auch eine große Zahl von Ingenieuren und Markscheidern der Praxis und Angehörige verschiedener Ingenieurzweige an der Montanistischen Hochschule Leoben zusammenführten. Die vom Professor der Geodäsie und Markscheidekunde Dr. F. Aubell durchgeführte Veranstaltung, welche der ersten dieser Art nach zweieinhalb Jahren gefolgt war, hatte den Zweck, einige fachliche Belange der deutschösterreichischen Markscheider zu behandeln und in einer Reihe von Fachvorträgen den neuesten Stand des Markscheidewesens und der diesem verwandten oder nahestehenden Disziplinen zu kennzeichnen, sowie die auf diesen Gebieten gepflogenen Forschungsarbeiten bekanntzumachen. Als Teilnehmer der Tagung waren erschienen: Aus Deutschland die Professoren Geh. Regierungsrat Dr.-Ing. K. Haußmann (Technische Hochschule Berlin), E. Fox (Bergakademie Clausthal), Dr. E. Wandhoff (Bergakademie Freiberg i. Sa.), der wissenschaftliche Mitarbeiter der Feinwerkstätten von M. Hildebrand in Freiberg, Ing. K. Lüdemann, der wissenschaftliche Mitarbeiter der Feinwerkstätten von F. W. Breithaupt & Sohn in Cassel Dr. H. Marchand; aus der Tschecho-Slowakei Prof. Dr. Löschner (Deutsche Technische Hochschule Brünn), Obermarkscheider A. Musil (Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft), Markscheider G. Gerstberger (Schlesisch-Ostrau); von Österreichs Hochschulen: die Professoren Hofrat Dr.-Ing. e. h. E. Doležal und Hofrat Dr. R. Schumann (Technische Hochschule Wien), Hofrat Dipl.-Ing. A. Klingatsch (Technische Hochschule Graz), Priv.- und Hon.-Dozent Dir. Dr. H. Dock (Hochschule für Bodenkultur Wien), Priv.-Doz. Dr. techn. H. Ecker (Technische Hochschule Graz), letzterer mit Oberbaurat Ing. E. Fluck auch als Vertreter der Ingenieurkammer für Steiermark und Kärnten); die Vertreter des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien Hofrat Ing. F. Winter und Oberbaurat Dr. phil. F. Hopfner; vom Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule: Seine Magnifizenz Rektor Prof. Dr. H. Fleißner, sowie die Professoren Prorektor Dr. W. Petrascheck, Hofrat Ing. V. Waltl, Ing. F. Schraml, Dr. B. Granigg, Dr. H. Brell, Ing. Dr. W. Schmidt; die Honorardozenten Oberbergrat Ing. K. Haiduk, Berginspektor Ing. F. Trojan und weitere Mitglieder des Lehrkörpers der Hochschule; in Vertretung des Bürgermeisters der Stadt Leoben der Bürgermeister-Stellvertreter Dr. J. Gogg, Zentralinspektor der Alpinen Montangesellschaft Ing. R. Pohl; die „Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule", vertreten durch Bergdirektor Ing. F. Backhaus, der Direktor der Landes-Berg- und Hüttenschule Oberbergrat Ing. A. Zdarsky, die Vertreter der Leobener technischen Behörden (Revierbergamt, Baubehörde der Bezirkshauptmannschaft, Agrarbehörde, Gewerbe-Inspektorat, Stadtbauamt, Vermessungsamt) und Gewerkschaftsdirektionen; die Vertreter der Wiener Feinwerkstätten, bzw. -Niederlassungen von R. u. A. Rost, Starke & Kammerer, Zeiß; Ingenieure und Markscheider österreichischer Bergbaugewerkschaften und Staatsmontanbetriebe und eine große Anzahl von Hörern der Hochschule und die Vertreter der akademischen Körperschaften. Begrüßungsschreiben, bzw. -Drahtungen waren unter anderm vom Altmeister des österreichischen Vermessungswesens Hofrat Dr. mont. e. h. F. Lorber (Wien), von Prof. Dr. P. Wilski (Technische Hochschule Aachen) und den Feinwerkstätten M. Hildebrand eingelangt.

Eine besondere Ehrung wiederfuhr der Tagung durch den Besuch des Bundesministers für Handel und Verkehr Dr. Hans Schürff mit den Herren Sektionschef Ing. O. Rotky, Präsidialchef Bergmann, Sektionsrat H. Dahlen, Bezirkshauptmann Hofrat Doktor N. Pfusterschmidt, Revierbergamtsleiter Oberbergrat Ing. K. Haiduk. Der Bundesminister besichtigte unter Führung von Prof. Aubell eingehend die Sammlung und die Übungsräume der Lehrkanzel für Geodäsie und Markscheidekunde und wurde von diesem vor der Versammlung mit dem Hinweis darauf begrüßt, daß die Tagung ein beredtes Zeichen dafür sei, daß es auf der Hochschule keinen Stillstand gebe, sondern nur ein emsiges Vorwärtsschreiten, daß es die Gefährdung eines Kulturgutes höchster Art bedeuten würde, wenn man an deren Festen aus irgendwelchen Gründen rütteln wollte und daß für die Wertigkeit der Hochschule das der beste Beweis sei, welche Gäste die Hochschule heute zu beherbergen die Ehre habe. Der Herr Bundesminister versicherte, daß es stets sein Bestreben sein werde, die technischen Wissenschaften, deren hohen Wert er anerkenne, zu fördern, und daß er von der Veranstaltung, welcher er auf kurze Zeit anwohnen zu können sich freue, mit großem Interesse Kenntnis genommen habe und ihr besten Verlauf wünsche, worauf ihm die auswärtigen Gäste vorgestellt wurden.

Die Tagung selbst wurde am 15. November im Geodäsie-Übungssaale eröffnet. Prof. Aubell begrüßte die Erschienenen, gab seiner Freude Ausdruck, daß sich unter der stattlichen Anzahl der Tagungsteilnehmer so zahlreich die Hochschullehrer eingefunden haben. Er stattete dann der „Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule" für die der Veranstaltung zuteil gewordene große Förderung seinen Dank ab. Hierauf ergriff Seine Magnifizenz Prof. Dr. Fleißner das Wort, um seine Begrüßung als Herr des Hauses auszusprechen, und erinnerte daran, daß zwar die deutschen Gelehrten über Einflußnahme der Überwinder Deutschlands sogar von alteingebürgerten internationalen wissenschaftlichen Kongressen bisher noch ausgeschlossen seien, daß aber der österreichische Markscheidertag ein Zeichen dafür sei, daß die Deutschen auch allein Veranstaltungen

Digitized by Google

durchzuführen in der Lage seien, die für die technische Wissenschaft von Bedeutung sind.

Beim Eingehen auf die Tagesordnung betonte Prof. Aubell den hohen Wert der persönlichen Fühlungnahme sowohl mit den Männern der Wissenschaft als auch der Praxis, welche diese Tagung herbeigeführt habe. Er berichtete über die seit der ersten Tagung d. ö. Markscheider (Juni 1921) durchgeführten Änderungen im Lehrplan der Fachschule für Markscheider, für welche nicht zuletzt die Bestrebungen der Angleichung an die Studienverhältnisse gleichgearteter Hochschulen Deutschlands maßgebend gewesen seien, über die inzwischen eingetretenen Neuerungen auf den verschiedenen Gebieten des Vermessungs- und Markscheidewesens. Er hob die Bedeutung einer fachlichen Einigung aller Markscheider Österreichs ähnlich jener Deutschlands hervor, die sowohl den Zweck habe, eine Reihe von Aufgaben zu lösen, die noch der Verwirklichung harren, wie die Vereinheitlichung der Kartenzeichen, der Beobachtungsverfahren und -Ausweise, die Regelung des Grubenvermessungs- und -Kartenwesens, die Aufstellung von Fehlergrenzen für markscheiderische Vermessungen, als auch durch wissenschaftliche Veranstaltungen und die Mitteilung fachlicher Neuerungen und Forschungen im Wege einer Fachzeitschrift, die Wertung des einzelnen zu heben. Der zur Gründung einer solchen Vereinigung gangbarste Weg sei der Anschluß als Untergruppe an eine schon bestehende verwandte Fachvereinigung, den Österreichischen Geometerverein, dessen Leitung zu einer Erweiterung ihrer Satzungen und ihrer Fachzeitschrift („Österr. Zeitschrift für Vermessungswesen") für die Zwecke der Feldmesser und Markscheider bereits Stellung genommen und ihre Geneigtheit hiezu ausgesprochen habe.

An diese Erörterungen schloßen sich die für die Tagung angemeldeten Fachvorträge an, zu deren Großteil über Ersuchen Prof. Aubells Hofrat Prof. Doktor E. Doležal den Vorsitz führte.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Prof. Dr. Wandhoff, welcher an Stelle von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Haußmann, dessen Eintreffen sich durch eine Erkrankung verzögert hatte, eingetreten war, und sprach über die Ausbildung der Markscheider in Deutschland, aus welchen Ausführungen viel wertvolle Einzelheiten und die persönliche Auffassung des Vortragenden hinsichtlich zweckmäßiger Änderungen entnommen werden konnten.

Hofrat Prof. Dr. E. Doležal schilderte an Hand eines ausgesuchten Bildermaterials in dreistündigem, in zwei Abschnitten gehaltenem Vortrag die Entwicklung der Bildmeßkunst von ihren Anfängen bis zu deren höchster Vollendung und neuestem Zweig, der Luftbildmeßkunst, und den hervorragenden Schaffungen der deutschen Werke von Zeiß (Stereoplanigraph) und Heyde (Autokartograph), und gab Ausblicke für das zukünftige Arbeitsgebiet der deutschen Vermessungskunst. Ergänzt wurde dieser Vortrag durch Direktor Dr. H. Dock, welcher die letzten Vervollkommnungen und Neuerungen an Phototheodoliten und dem zugehörigen Vermessungsgerät und den neuesten Stand der Anwendung der Bildmeßkunst auf technische Probleme unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder erörterte. Der zweite Vortrag von Hofrat Doležal behandelte den ersten Schraubenmikroskoptheodolit der Jenenser Zeiß-Werkstätten, ein von ausgeklügelten Einzelheiten strotzendes Erzeugnis deutscher Feinmechanik an Hand von Lichtbildern und des Instrumentes selbst, bei welchem Anlaß auch die übrigen, bisher von Zeiß gebauten Feldmeßinstrumente gezeigt wurden.

Geh. Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. K. Haußmann, der Altmeister des deutschen Markscheidewesens, betrat mit seinem Vortrag „Die Geophysik im Dienste des Bergbaues", ein äußerst umfangreiches Wissensgebiet des Bergmannes, praktischen Physikers und Markscheiders. Er gab eine übersichtliche Darstellung der in das Gebiet der Physik schlagenden Vermessungsarten (Kompaß-, Theodolitvermessung, Einrichtungsmessungen durch Lotung, Magnetbeobachtung und den Vermessungskreisel), der Bedeutung der Seismik hinsichtlich der durch den Abbau hervorgerufenen Veränderungen, der physikalischen Schurfarten (seismisches, elektrisches Verfahren, Schweremessungen, magnetische Messungen, Wünschelrute) und wies am Schluß seines Vortrages darauf hin, daß wegen der Bedeutung der Geophysik für den Geologen und Bergmann deren Weiterentwicklung Sache der von jedwedem Eigennutz freien Hochschulen sein müsse. Im Anschluß an diesen Vortrag empfahl Hofrat Doležal die Wiederaufnahme der magnetischen Landesaufnahme von Österreich, die seit den vor 30 Jahren von Prof. Liznar abgeschlossenen Arbeiten der Erneuerung harre und in das Interessen- und Arbeitsgebiet der Montanistischen Hochschule gehöre.

Hofrat Prof. Dr. Schumann behandelte in seinem Vortrag „Letzte Ergebnisse der Schweremessungen im Wiener Becken" ein Thema aus dem Gebiet des physikalischen Schürfens und schilderte an Hand von ihm entworfener Karten die unter seiner Leitung durchgeführten Schweremessungen mit der Eötvösschen Drehwage und die daraus abzuleitenden Schlußfolgerungen sowohl für das von ihm untersuchte Kohlenvorkommen als auch für das Anwendungsgebiet derartiger Schweremessungen. In der sich anschließenden Wechselrede wies Prof. Dr. W. Petrascheck auf die vom geologischen Standpunkt aus bestehende Deutungsmöglichkeit derartiger Schweremessungen hin und stellte fest, daß die Drehwage zuverlässige Anhaltspunkte für die Lagerung der Schichten gebe und namentlich Sprünge mit überraschender Genauigkeit anzeige; bei entsprechender Versuchsanordnung, welche bei allen geophysikalischen Messungen die Hauptsache sei, müsse es auch gelingen, Kohlenflöze mit der Drehwage aufzufinden.

Auf geologischem Gebiet bewegte sich auch der Vortrag „Über Lagerstättenstörungen" von Professor Dr. W. Schmidt, der die gestaltbedingenden Einflüsse der Lagerstätten zum Gegenstand hatte und in welchem neue Auffassungen und wichtige Fingerzeige für die bergtechnische Behandlung solcher Störungen gegeben wurden. Prof. Dr. B. Granigg ergänzte zunächst das von Prof. Schmidt behandelte Thema durch Hinweise auf das Verhalten der alten Berg-

Digitized by Google

leute gegenüber Gebirgsstörungen, um dann auf sein eigentliches Vortragsthema „Geologische Grubenbeobachtungen und deren Einzeichnung in Grubenkarten" einzugehen und die Art der Durchführung und Einzeichnung solcher Beobachtungen, sowie deren Wichtigkeit für den Aufschluß und die spätere Anlage des Abbaues der Lagerstätten zu erörtern.

Das Gebiet der Schachtanschlußmessungen durch Lotung betraten zwei Vortragende: Prof. E. Fox und Obermarkscheider A. Musil. Prof. Fox sprach über störende Nebenerscheinungen bei freischwingenden Schachtloten, wobei er den durch den Lotdraht hervorgerufenen Nebenschwingungen eine besondere Stelle einräumte, an eine Reihe von Schwingungsbildern die Ergebnisse seiner Untersuchungen anknüpfte und zu einem errechenbaren Verhältnisse des Lotdrahtgewichtes zu jenem des Lotkörpers gelangte. Obermarkscheider Musil behandelte ein von ihm erdachtes Verfahren der Dreilotung mit einem Schachtlotgerät, bei welchem drei Lotdrähte gegenseitig durch einen Rahmen von der Form eines gleichseitigen Dreieckes starr verbunden sind. Dieses Gerät veranlaßte Prof. Wandhoff zu ergänzenden Bemerkungen über die Bedeutung derartiger Anschlußverfahren. Ein zweiter von Obermarkscheider Musil gehaltener Vortrag betraf ein von ihm gebautes äußerst sinnreiches Stratameter, das er in der Abbildung vorführte, und die Auswertung stratametrischer Messungen, zu deren Erläuterung er einen mit seinem Geräte gezogenen Bohrkern zeigte.

Am dritten Tag erschien Dr. H. Marchand am Vortragspult, welcher unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder die von den Breithauptschen Werkstätten in den letzten Jahren geschaffenen Neuerungen an Vermessungsinstrumenten, insbesondere an Grubentheodoliten besprach und als Anhang zu seinem Vortrag Erläuterungen und Bilder über das Dr. E. Stachsche Verfahren der räumlichen Darstellung tektonischer Formen im „Würfeldiagramm" (isometrische Projektion) brachte. Im Anschluß an diesen Vortrag hatte auch der wissenschaftliche Mitarbeiter der Feinwerkstätten von M. Hildebrand in Freiberg Ingenieur K. Lüdemann Gelegenheit, auf die von den Hildebrandschen Werkstätten geschaffenen Neuerungen an Grubenvermessungsinstrumenten hinzuweisen.

Priv.-Doz. Dr. H. Ecker behandelte von völlig neuem Standpunkt aus das Wesen der Ausgleichung von Punkteinschaltungen im Sinne der Ökonomie der Beobachtungen, für welche er einen streng theoretischen Weg gefunden hatte. Hofrat Schumann begrüßte den hiedurch gekennzeichneten Ausbau der Ausgleichsrechnung, der in systematischer Weise zur besten Lösung gelangen lasse.

Die Vortragsreihe schloß Prof. Dr. F. Aubell und sprach über „Die Verwendung der Meßschraube zur Verschärfung von Fadendistanzmessungen" und führte eine Anordnung vor, die er an einem von seiner Lehrkanzel bezogenen Photoachymeter nach Doležal-Rost hatte treffen lassen, um für Zwecke der Standlinienmessung und tachymetrischen Zugsaufnahme ein schärferes Gerät zu erhalten, als es der einfache Fadenentfernungsmesser ist. An diese Ausführungen schlossen sowohl Hofrat Doležal als auch Prof. Dr. Löschner einige Bemerkungen.

Den Teilnehmern der Tagung war es möglich, ein wertvolles Erinnerungszeichen mit nach Hause zu nehmen: die vom Bergingenieur Miller-Hauenfels, dem Enkel des berühmten Professors der Leobener Bergakademie, der Tagung gewidmete Radierung „Der Markscheider", die einen in einem tonlägigen Schacht vermessenden Markscheider vorstellt und ungeteilte Anerkennung fand.

Judikatur.

Die Pensionsversicherungspflicht der Schußmeister.

Das Prager Oberste Verwaltungsgericht hat über die Beschwerde der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft in Witkowitz gegen die Ent- Rekurs wurde mit der Entscheidung des Ministeriums für soziale Fürsorge vom 29. Dezember 1922, Z. 8483, scheidung des Ministeriums für soziale Fürsorge vom 29. Dezember 1922, Z. 8483, betreffend Pensionsversicherung, nach der am 17. Oktober 1923 durchgeführten mündlichen Verhandlung wie folgt zu Recht erkannt:

Die angefochtene Entscheidung wird als gesetzwidrig aufgehoben.

Gründe:

Die politische Landesverwaltung in Brünn hat mit der Entscheidung vom 24. Juni 1922, Z. 68.870/IX, auf Grund des § 64 a) des Pensionsversicherungsgesetzes ausgesprochen, daß J. H., geb. am 5. Jänner 1873, F. P., geb. am 18. Juni 1874, F. K., geb. am 31. Jänner 1869, A. M., geb. am 8. Juni 1878, J. K., geb. am 25. April 1876, und J. L., geb. am 27. November 1874, ab 1. Juli 1920 der Pensionsversicherung unterliegen.

Dieser Ausspruch wurde folgendermaßen begründet: „Die Genannten werden in Witkowitz in der Grube ‚Louis' der Witkowitzer Steinkohlenwerke in Mährisch-Ostrau als Schußmänner in folgender Weise verwendet:

Vor dem Abfeuern des Schusses untersuchen sie, ob sich am Ort nicht explosive Gase oder Kohlenstaub befindet und ob das Schußloch ordentlich ausgebohrt ist. Sodann stellen sie die erforderliche Menge des Explosivstoffes fest und laden damit das Bohrloch. Hierauf untersuchen sie nochmals die Gasverhältnisse, stellen Wachposten auf und feuern den Schuß ab."

„Dann stellen sie den Effekt des Schusses fest und prüfen, ob das Ort für die Häuerarbeit geeignet ist. Den Erfolg des Schusses notieren sie in einem Buch und tragen nach der Schicht die Wirkung aller Schüsse nach Ordnungsnummern und bestimmten Rubriken in ein Verzeichnis ein. Am Ende des Monats stellen sie eine Verrechnung sämtlicher Schüsse und

Digitized by Google

des Sprengmaterials zusammen. Bei der Fahrt der Mannschaft in die Grube und aus derselben beaufsichtigen sie die Einhaltung der Betriebsvorschriften. Sie sind auch für die ordentliche Verrichtung ihrer Arbeit verantwortlich. Sämtliche haben den Schußmännerkurs absolviert. Der Umstand, daß die Schußmänner nach der Dienstordnung nicht unter die Aufseher eingereiht sind, sondern daß für sie dieselben Vorschriften gelten wie für die Arbeiter, ist entscheidend, weil sich der Begriff des Arbeiters im Sinne der erwähnten Vorschriften mit jenem des Arbeiters nach dem Pensionsversicherungsgesetz nicht deckt.

Als manuelle Arbeitsleistungen kommt bei der Schußarbeit der Transport der Sprengmittel, das Laden und Verstopfen der Schußlöcher, das Legen der elektrischen Leitung und das Abfeuern der Schüsse in Betracht.

Alle anderen Leistungen, wie die Beurteilung, ob die durch Sicherheitsvorschriften gegebenen Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Schußarbeit erfüllt sind, die Kontrolle, ob das Bohrloch durch den Häuer zweckmäßig hergestellt wurde, ob der Kohlenstaub durch Besprengung beseitigt wurde, die Untersuchung auf Gas, die Bestimmung der Schutzwache, die Führung verschiedener Vormerkungen usw., sind vorwiegend geistige Arbeiten.

Im Hinblick auf das Angeführte sind diese Angestellten laut § 1 des Ges. vom 5. Februar 1920, GS. Nr. 89, als versicherungspflichtig anzusehen."

Der dagegen von der Witokwitzer Bergbau-Gewerkschaft in Mährisch-Ostrau gemeinsam mit der Pensionsanstalt II dieser Gewerkschaft überreichte aus den Gründen der angefochtenen Entscheidung und in der weiteren Erwägung abgewiesen, daß die Schußmänner auch die Arbeiten anderer Personen regelmäßig beaufsichtigen.

Die gegen diese Entscheidung gerichtete Beschwerde wendet vorerst in formeller Beziehung ein, das durchgeführte Verfahren sei mangelhaft, weil die belangte Behörde vor Erlassung der Entscheidung ein Gutachten der Bergbehörde darüber nicht eingeholt habe, ob die Shcußmänner im Bergbaubetrieb Arbeiter sind, und ob sie vorwiegend geistige Dienstleistungen verrichten.

Das Oberste Verwaltungsgericht konnte diese Einwendung nicht als begründet erkennen, weil das Pensionsversicherungsgesetz vom 5. Februar 1920, GS. Nr. 89, keine Vorschrift enthält, derzufolge die über die Frage der Versicherungspflicht entscheidenden Behörden verpflichtet wären, vor Fällung der Entscheidung das Gutachten einer anderen Behörde einzuholen, oder im Einvernehmen mit derselben vorzugehen.

In der Sache selbst vertritt die Beschwerde die Rechtsanschuauung, daß die im Bergbaubetrieb der beschwerdeführenden Gewerkschaft beschäftigten Schußmänner der Versicherungspflicht im Sinne des § 1 des zitierten Gesetzes nicht unterliegen, weil sie einfache Arbeiter sind und weder vorwiegend geistige Dienstleistungen verrichten, noch die Arbeiten anderer Personen regelmäßig beaufsichtigen.

Das Oberste Verwaltungsgericht hat über diese Einwendungen folgendes erwogen:

Die Richtigkeit des Tatbestandes der angefochtenen Entscheidung, in welcher die Arbeitstätigkeit der obgenannten Schußmänner geschildert wird, wird von der Beschwerde nicht in Abrede gestellt. Den Gegenstand des Streites bildet die Frage, ob der festgestellte Tatbestand den von der belangten Behörde gezogenen Schluß rechtfertigt, daß die im Bergbaubetrieb beschäftigten Schußmänner vorwiegend geistige Dienstleistungen verrichten und überdies die Arbeiten anderer Personen beaufsichtigen und infolgedessen gemäß § 1, Abs. 2, lit. a), des zitierten Gesetzes versicherungspflichtig sind.

Soweit es sich um die in der eben zitierten Gesetzesbestimmung an erster Stelle erwähnte Kategorie von Angestellten handelt, bei denen als Grund der Versicherungspflicht die Verrichtung vorwiegend geistiger Dienstleistungen genannt wird, erkennt die angefochtene Entscheidung selbst als manuelle Arbeitsleistungen, sohin als Arbeitsleistungen physischen Charakters, den Transport der Explosivstoffe an die Stelle, wo die Schüsse abgefeuert werden sollen, das Laden und Verstopfen der Schußlöcher, das Legen der elektrischen Leitung und das Abfeuern der Schüsse an, erblickt jedoch den Charakter einer geistigen Arbeit in den übrigen Dienstverrichtunegn und gelangt im Hinblick auf letztere zu dem Schluß, daß die Arbeit der Schußmänner ihrem Wesen nach vorwiegend geistigen Charakter trage.

Das Oberste Verwaltungsgericht konnte der von der belangten Behörde zum Ausdruck gebrachten Anschauung nicht beipflichten. Unrichtig erscheint vor allem die in der Gegenschrift ausgesprochene Anschauung der belangten Behörde, wonach die Schußmänner nicht als gewöhnliche Arbeiter angesehen werden können, weil sie sich ununterbrochen in geistiger Spannung befinden, zumal ihre Tätigkeit im Hinblick auf die drohenden Gefahren und die erlassenen Sicherheitsvorschriften ungewöhnliche Vorsicht und Überlegung erfordert. Diesen Momenten kann jedoch nach der Anschauung des Obersten Verwaltungsgerichtes die Bedeutung eines Merkmales nicht beigemessen werden, welches die vorwiegend geistigen Dienstleistungen zum Unterschied von der Arbeit der nach § 1, Abs. 1, von der Versicherungspflicht ausgenommenen Arbeiter, Lehrlinge, Taglöhner usw. charakterisieren würde. Aufmerksamkeit, Umsicht und Überlegung erfordert auch die Arbeit einfacher Taglöhner, geschweige denn, die eines qualifizierten Arbeiters, und ist dieselbe um so mehr am Platz, je größer die Gefahr ist, welche mit der Arbeitsverrichtung verbunden erscheint. Die von der belangten Behörde vertretene Rechtsanschauung würde notwendigerweise zu dem Schluß führen, daß auch die nur mittels physischer Kräfte verrichtete Arbeit der Arbeiter oder auch Taglöhner, zum Beispiel in Fabriken zur Erzeugung von Explosivstoffen als vorwiegend geistige Dienstleistung nur deshalb angesehen werden müßte, weil diese in außergewöhnlichem Maß der Lebensgefahr ausgesetzt sind und deshalb im

Digitized by Google

eigenen Interesse stets die Einhaltung der betreffenden Sicherheitsvorschriften im Auge haben müssen.

Ebensowenig ist für die Frage der Beurteilung des Arbeitscharakters das Moment der Verantwortlichkeit, sowie die Absolvierung des Schußmännerkurses von Bedeutung, auf die in den Gründen der von der belangten Behörde aufrechterhaltenen Entscheidung erster Instanz hingewiesen wird. Verantwortlich gegenüber dem Arbeitgeber für den ordentlichen Arbeitserfolg ist nicht bloß der geistig arbeitende Angestellte, sondern auch der der Versicherungspflicht nicht unterliegende Arbeiter, welcher im Falle beharrlicher Vernachlässigung seiner Pflichten gemäß § 82 GewO. ohne Kündigung aus dem Arbeitsverhältnis entlassen werden kann.

Der Unterricht in einem nur kurze Zeit dauernden Schußmännerkurs wird bloß in empirischer Weise erteilt, zumal sein Zweck nur darin besteht, die Teilnehmer mit der Technik der Schußmännerarbeit und den durch öffentliche Sicherheitsrücksichten bedingten Vorsichten vertraut zu machen.

Das Oberste Verwaltungsgericht konnte auch nicht finden, daß die Arbeit der Schußmänner dadurch als vorwiegend geistige Dienstleistung gekennzeichnet würde, daß sie die Erfüllung der durch die Sicherheitsvorschriften normierten Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Schußarbeit kontrollieren, namentlich, ob die Schußlöcher zweckmäßig, das heißt derart angelegt wurden, daß die Patronen eingeführt werden können, ob der Kohlenstaub durch Besprengen entfernt ist, ob nicht Explosivgase vorhanden sind, ferner daß sie die Schutzwachen aufstellen und verschiedene Vormerkungen führen.

In dieser Hinsicht unterscheidet sich nach der Anschauung des Obersten Verwaltungsgerichtes die Tätigkeit der Schußmänner in ihrem Wesen in keiner Weise von dem Charakter jener Arbeit, welche von den der Versicherungspflicht nicht unterliegenden Arbeitern verrichtet wird. Der rein physische Arbeiten verrichtende Arbeiter kann — soll er die Arbeit vernünftig verrichten —, nicht ohne bestimmte Geistesfunktionen auskommen, welche sodann die physische Arbeit mittels der durch die bloßen Sinne gewonnenen Wahrnehmungen, und mit Hilfe der durch die Ausbildung erworbenen empirischen Fachkenntnisse leiten, an ihrem Charakter jedoch nichts zu ändern vermögen.

In den Rahmen dieser Geistesfunktionen fällt auch die Konstatierung der Voraussetzungen, welche Tätigkeit nach dem konkreten Falle erfüllt werden muß, damit der Arbeiter seine eigene physische Arbeit vernünftig verrichten könne. Im gegebenen Fall handelt es sich um nichts anderes. Indem die Schußmänner auf Grund der durch die empirische Ausbildung und Schulung gewonnenen Fachkenntnisse die Zweckmäßigkeit der hergerichteten Schußlöcher mit Anwendung bloßer Sinnesorgane untersuchen, das Vorkommen von Kohlenstaub und explosiven Gasen prüfen und Schutzwachen aufstellen, stellen sie nur jene Voraussetzungen fest, welche die ordnungsmäßige Verrichtung der Schußarbeit bedingen.

Desgleichen stellen sie mittels bloßer Sinnesorgane gegebene Tatsachen fest, wenn sie den Erfolg der abgegebenen Schüsse, sowie die Anzahl der übernommenen und verbrauchten Patronen in den Vormerkungen zum Ausdruck bringen.

Soweit also die belangte Behörde ausgesprochen hat, daß die Schußmänner vorwiegend geistige Dienstleistungen im Sinne des § 1, Abs. 2, lit. a) des zitierten Gesetzes verrichten und aus diesem Grund der Versicherungspflicht unterliegen, fand das Oberste Verwaltungsgericht, daß dieser Ausspruch mit dem Gesetz nicht im Einklang steht.

Das Oberste Verwaltungsgericht konnte aber die angefochtene Entscheidung auch in jenem Teil nicht als dem Gesetz entsprechend finden, in welchem die belangte Behörde den festgestellten Tatbestand unter den zweiten Fall des zitierten §, 1, Abs. 2 lit. a), subsummiert, das heißt insoweit sie ausgesprochen hat, daß die Schußmänner sich als Angestellte darstellen, welche die Arbeiten anderer Personen regelmäßig beaufsichtigen.

Der Vertreter der mitbeteiligten Parteien hat bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung behauptet, die nagefochtene Entscheidung entsprechen dem Gesetz schon deshalb, weil die in Frage stehenden Arbeitsverrichtungen nicht den Charakter vorwiegend untergeordneter Arbeiten besitzen, wobei er ausführte, daß jeder, der nicht untergeordnete Arbeiten verrichtet und auch nicht Arbeiter ist, gemäß § 1 der Versicherungspflicht unterliegt.

Aus dem Umstand, daß die untergeordnete Arbeiten verrichtenden Personen gemäß § 1, Abs. 1, von der Versicherungspflicht ausgenommen sind, kann noch nicht a contrario deduziert werden, daß der Versicherungspflicht jeder unterliegt, welcher untergeordnete Arbeiten nicht verrichtet, das Gesetz nimmt im § 1, Abs 1, von der Versicherungspflicht auch die Arbeiter und Lehrlinge aus, Personen also, welche gewiß höher qualifizierte Arbeiten verrichten, und die Schußmänner sind nach dem oben Gesagten eben als Arbeiter anzusehen.

Aus diesen Gründen gelangte das Oberste Verwaltungsgericht zur Aufhebung der angefochtenen Entscheidung gemäß § 7 VGHG.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Vorschriften für die Einreise von ausländischen Spezialisten nach Polen.

Das polnische Ministerium für Handel und Gewerbe hat im Einverständnis mit den interessierten Ministerien die Vorschriften festgesetzt, die bei der Einreise von ausländischen Spezialisten nach Polen verbindlich sind, und zwar für die Wojwodschaften und Bergämter. Nach dieser Vorschrift müssen die interessierten Firmen, wenn sie einen ausländischen Spezialisten brauchen zur Aufstellung und Montierung einer im Auslande gekauften Maschine oder bei der Instandsetzung und Ausbesserung einer be-

Digitized by Google

schädigten ausländischen Maschine, von den Industriebehörden 2. Instanz eine Bescheinigung nachsuchen und erhalten. Diese Bescheinigung muß dem dem Außenministerium eingereichten Gesuche beigefügt werden. — Die Zeit des Aufenthaltes eines solchen ausländischen Spezialisten in Polen wird auf sechs Wochen veranschlagt und kann in Ausnahmefällen bis auf weitere sechs Wochen verlängert werden. Bescheinigungen, die von Berg- oder Hüttenwerken verlangt werden, gehören der Kompetenz der höheren Bergbehörden. Andere Spezialisten sind der Kompetenz der staatlichen Arbeitsvermittlungsämter unterstellt. Diese stellen die notwendige Bescheinigung aus. Das Handelsministerium hat sich der Prüfung und Erlaubniserteilung von Gesuchen um Zulassung zum ständigen Aufenthalt in Polen von Spezialisten für sich vorbehalten sowie von Kaufleuten und Vertretern ausländischer Firmen.

Organisation der Bergbehörden in SHS.

Die Bergbehörden in Jugoslawien sind noch immer nicht einheitlich organisiert. Gehandhabt werden die Berggesetze für Serbien, Bosnien und Herzegowina, ferner das ungarische und das österreichische Berggesetz. Nun wird an einem einheitlichen Gesetz gearbeitet. Einige Konferenzen in dieser Angelegenheit haben bereits stattgefunden. Die Bergbehörden haben noch immer den gleichen Sitz und Wirkungskreis wie vor dem Umsturz. Es bestehen: für Slowenien: Rudarsko glavarstvo (Berghauptmannschaft) in Ljubljana (Laibach) (zweite Instanz), Okrožni rudarski urad (Revierbergamt) in Ljubljana (Laibach) (erste Instanz) und Okrožni rudarski urad (Revierbergamt) in Celje (Cilli) (erste Instanz). Für Kroatien und Slawonien: Rudarsko Satništvo (Berghauptmannschaft) in Zagreb (Agram); für Dalmatien: Rudarsko Satništvo (Berghptmsch.) in Slit (Spalato); für Bosnien und Herzegowina: Rudarsko Satništvo (Berghauptmannschaft) in Sarajevo; für das übrige Gebiet des Staates: Ministarstvo Suma i Rudnika in Beograd (Ministerium für Forst- und Bergwesen) mit der Sektion für Bergwesen: Generalna Rudarska Direkcija (Generalbergdirektion). Generalna rudarska Direkcija ist die oberste Bergbehörde im Staat, somit die dritte Instanz für Slowenien, zweite Instanz für Kroatien und Slawonien, Dalmatien, Bosnien und Herzegowina und die einzige Instanz für die übrigen Gebiete von Jugoslawien. In Ausarbeitung ist jetzt auch ein neues einheitliches Bruderladenversicherungsgesetz; dasselbe ist schon so weit gediehen, daß es in absehbarer Zeit zur Verhandlung vor das jugoslawische Parlament (Skupschtina) kommen wird.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Vortrag über Nutzglimmer.

Am 6. März hat Prof. Dr. Hans Mohr von der Technischen Hochschule in Graz bei den vereinigten Fachgruppen der Elektrotechniker und der Berg- und Hütteningenieure im Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein einen Vortrag über Nutzglimmer gehalten, in dem er folgendes ausführte:

Es gibt mehrere Glimmerarten. Für den Techniker kommt zumeist nur der Kaliglimmer, Muskovit, in Betracht. Derselbe zeichnet sich durch besonders weitgehende Spaltbarkeit, Biegsamkeit, große Zugfestigkeit, Hitzebeständigkeit, Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit, die meisten Säuren und Öl, hohe Isolierfähigkeit (Durchschlagsfestigkeit) gegenüber hoch gespannten elektrischen Strömen, die auch durch hohe Temperaturen nicht beeinflußt wird, und durch Isolierfähigkeit gegen Wärmedurchgang aus.

In Verbindung mit seiner langen Lebensdauer entspricht er darum in weitestgehendem Maß den Anforderungen der Elektrotechnik.

Auf das bekannte Vorkommen in Steiermark wurde während des Krieges nächst Stainz durch einen Elektromonteur neuerlich aufmerksam gemacht und Österreich steht heute unter den für die ganze Glimmererzeugung von rund 3000 t in Betracht kommenden Ländern an dritter Stelle. Vordem, und teilweise noch heute, wurde die Bauwürdigkeit wegen des geringen Glimmergehaltes des Gesteins bezweifelt. Hierauf ist zu entgegnen, und immer wieder zu betonen, daß die aus aller Welt bisher bekannt gewordenen Glimmervorkommen auch nicht reichhaltiger sind. Die Verhältnisse liegen hier keineswegs ungünstiger als anderwärts. Es handelt sich überall nur um Kleinbetrieb. Kommen doch auf eine einzelne Grube in Kanada zum Beispiel durchschnittlich nicht mehr als 12 Arbeiter, einschließlich der Glimmerschneider. Wahrscheinlich wird es angehen, durch Vereinigung mehrerer Erzeugungsstätten unter gemeinsamer Regie, allenfalls unter Verwertung von mitfallendem Quarz und Feldspat, die Gestehungskosten herabzudrücken.

Die Bauwürdigkeit hängt von der Menge des Rohglimmers im Gestein, der Menge der herauszuschneidenden Glimmerstücke und der Größe des Ausschnittes ab. Im allgemeinen gelten Pegmatitgänge unter 1 m Mächtigkeit nicht mehr als bauwürdig, doch hat auch die Ausbeutung von nur 30 cm mächtigen Gängen gelohnt, wo große Kristalle in einer Schichte gehäuft, parallel den Spaltenrändern eingeschlossen waren. Auch der Vergleich mit den vorliegenden Angaben über das Ausbringen fremdländischer Gruben gibt ein erfreuliches Bild. In Nordkarolina zum Beispiel soll der Gehalt des erhauten Gesteins an Rohglimmer nicht viel über 1% betragen, während derselbe in Stainz mit $3^1/_2$%, auf Pachatzgrube mit 4% bis 6% angegeben wird. Bei der Schießarbeit werden zur Schonung der Glimmertafeln wenig brisante Sprengmittel bevorzugt. Die herausgeklopften Kristalle werden von Einschlüssen und Falten befreit. Der Preis wird nach der Größe des aus einer Tafel gewinnbaren Rechteckes und dem Gewicht bestimmt. Die österreichischen Gruben sind mit durchschnittlich 30 cm^2 Tafelgröße, welche über 30% zu dem gesamten Ausschnitt lieferten, nicht un-

Digitized by Google

günstiger als die überseeischen Gewinnungsorte gestellt.

Es ist darum nach den bisherigen Erfahrungen für die Zukunft des österreichischen Glimmerbergbaues eine günstige Voraussage zu erstellen.

Die herausgeschnittenen reinen Glimmerplatten werden mit der Feile an den Kanten abgeschrägt, dann über der Kante eines Holzblockes leicht gehämmert, worauf mit einem Messer dünne Blätter abgespalten werden können. Die Leistung einer Eingeborenen über See soll gegen 5 kg täglich erreichen, während die Leistungen der Glimmerspalter hier auf 3 kg beschränkt sind.

Eine schwache Seite der Glimmererzeugung ist der große Abfall. In Amerika kommt er zumeist auf die Halde. Sonst läßt man ihn wohl durch Walzen und über Siebe gehen. Kleinere Stücke werden in Lamellen von 0·02 bis 0·03 mm Dicke zerlegt. Diese verarbeitet man mit Schellack zu einer Art Pappe (Micanit), oder befestigt sie in gleicher Weise unter Druck und Wärme auf Bögen oder Rollen von Papier, verschiedenen Stoffen, selbst Seide. Diese bleiben gerade oder werden warm in Formen gepreßt. Größere Flitter auf Drahtnetzen finden als Wärmeschutzmatten für den Lokomotivbau Verwendung, werden statt Kieselgur gebraucht, zu Christbaumschmuck verarbeitet. Die Feinvermahlung bereitet Schwierigkeiten. Gröberer Staub kommt in Farben, die metallisches Aussehen haben sollen, feinerer Staub wird mit Schellack gebunden in Formen vergossen, trocken oder mit Öl, wie Talk als Schmiermittel verwendet, und die feinsten Sorten zu Toiletteartikeln, Schmucken usw. verarbeitet. Beim Micanit ist Sorge zu tragen, daß das Bindemittel Metalle, vorzüglich Kupfer, nicht angreife.

Die Anwendung als Glasersatz spielt keine Rolle.

Das wesentlichste Hindernis für die Entwicklung des Glimmerbergbaues in Österreich sind die Grundeigentümer, und die zu hoch gespannten Erwartungen bezüglich Ausdehnung der Grubenbaue und deren Ertragsmöglichkeit.

Von seiten der Elektrotechniker wird bezüglich der zukünftigen Entwicklung des Glimmerverbrauches bemerkt: Die in den Hoch- und Höchstspannungsanlagen erforderlichen großen Isolierteile müssen aus einem Stück hergestellt werden. Glimmer kommt seiner geringen Plattengröße wegen dafür nicht in Betracht, so daß derselbe bei Hochspannungsanlagen immer nur eine untergeordnete Rolle spielen wird. Öl und Kunstharze, wie Bakelit leisten da bessere Dienste und sind wesentlich billiger. Hingegen wird Glimmer in der Gleichstromtechnik, im Kollektorenbau immer die Herrschaft behalten. In der Heiztechnik, wo die neuen Nickel- und Chromnickellegierungen Temperaturen über 1000° zulassen, wird der Glimmer auch schwerlich zu verdrängen sein. M. M.

Verwertung böhmischer Braunkohle.

Im Rahmen der Hauptversammlung des Deutschen Hauptverbandes der Industrie vom Teplitzer Industriellenverband am 14. und 15. März veranstaltete Vorträge des Professors Dr. Edmund Graefe (Dresden) über „Neue Wege der Kohlenverwertung" haben in industriellen Kreisen großes Interesse gefunden. Der Vortragende schilderte zunächst die Methoden der Braunkohlenverarbeitung, die zurzeit in Deutschland im Gebrauch sind, deren geschichtliche Entwicklung bis auf den heutigen Tag und den Umfang der einschlägigen Industrie. Ausgehend von den älteren Verwertungsmethoden, und zwar vom Schwelen von Braunkohlen unter Gewinnung von Teer und Grudekoks, erörterte der Vortragende auch die Verarbeitung des Teeres auf seine Destillationsprodukte, insbesondere auf die verschiedenen Öle zum Betriebe von Motoren, Paraffin, Kerzen und des Benzins. Eingehend beschäftigte er sich mit der Grudekokserzeugung, deren raschen Verwertung in Deutschland durch Aufstellung von über 250.000 Grudeöfen. Die Einführung von Grudeöfen ist wohl auch in der Tschecho-Slowakei in Bälde zu erwarten durch die dortige Erzeugung von Grudekoks durch die im Bau befindliche Firma „Bituma" in Karlsbad, eine Gründung des Stinnes-Riebeck-Montankonzerns und der Böhmischen Unionbank in Prag.

Als zweite Verarbeitungsart der Kohle wird deren Vergasung unter Gewinnung von Gas, Generatoren, Urteer und Ammoniak geschildert. Aus Urteer werden die gleichen und ähnliche Destillationsprodukte hergestellt, wie aus dem Schwelteer, Teeröle, Heizöle, Solaröle, Ammoniak, resp. Ammonsulfat, als sehr geschätztes Düngmittel und Gas zum Betrieb industrieller Feuerungen und Kesselheizungen. Graefe verwies auf die wenigen bereits bestehenden modernen Vergasungsanlagen mit böhmischer Braunkohle im Teplitzer Staatsgebiete, die bei den Mannesmannwerken Komotau und den Weinmannwerken in Schwaz seit längerer Zeit im Betrieb sind. Insbesondere beschäftigte er sich auch mit der modernen Urteeranlage der Glasfabriken Inwald, Teplitz, deren Destillationsprodukte neben den deutschen Erzeugnissen vom Vortragenden zur Schau gestellt wurden. Als weiteres Aufarbeitungsverfahren wurde die Extraktion von Kohle unter Gewinnung von Montanwachs besprochen. Im Anschluß erläuterte der Vortragende, welche der drei Methoden für die Verarbeitung der böhmischen Braunkohle in Frage käme. Zur Grudekokserzeugung und zur Extraktion eignen sich nur wenige Kohlensorten, hauptsächlich die des Falkenauer Revieres, während die Braunkohle der anderen Reviere sehr gut für die Vergasung und zur Gewinnung der besprochenen Nebenprodukte geeignet erscheint. Er führte aus, daß die technischen Probleme zur Aufarbeitung der böhmischen Braunkohle auf Grund der bisherigen Entwicklung zum Großteil gelöst sind und daß es sich hierzulande mehr um die Sicherstellung der Absatzmöglichkeiten handelt, die erst gefunden werden müssen, bevor Bergbau und Industrie großzügig darangehen können, sich diese neuen Wege der Kohlenverwertung zu eigen zu machen.

Professor Graefe wies darauf hin, daß die aus böhmischer Braunkohle gewonnenen Öle besonders zur Imprägnierung von Eisenbahnschwellen und Telegraphenstangen geeignet sind und daß es daher die Behörden in der Hand haben, große Absatzmöglich-

Digitized by Google

keiten zu schaffen, insbesondere aber auch in ihren industriellen Betrieben durch Verwertung der Heizöle als billigen Brennstoff für Lokomotiven, zur Herstellung von bituminösen Straßenbahnmaterialien usw. Er schilderte weiter die zahlreichen Absatzmöglichkeiten der Destillationsprodukte des Urteeres aus böhmischer Braunkohle. Interessant war die Feststellung des ungeheuren Aufschwunges des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues in den letzten Jahren und dessen große und steigende Förderziffer im Vergleich mit dem Rückgang der Förderung in den böhmischen Braunkohlengebieten. Die geringeren Absatzmöglichkeiten der böhmischen Braunkohle in Deutschland sind wohl letzten Endes auf den Aufstieg des mitteldeutschen Bergbaues zurückzuführen. Gerade in diesem Zusammenhange betont Graefe die zwingende Notwendigkeit der chemisch-technischen Aufarbeitung der Kohle für andere industrielle Zwecke.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Februar 1924.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	151.770	177.270	329.040
Wels	3.690	422.320	426.010
Leoben	—	630.260	630.260
Graz	—	877.730	877.730
Klagenfurt . . .	—	105.510	105.510
Hall	—	31.200	31.200
Burgenland . . .	—	335.170	335.170
zusammen . . .	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924 . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Februar 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 114.380 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 5940 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 7000 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 20.930 *q*; Annaberg, A. G. z. Betr. der Ybbsth. Steinkohlenw. de Majo — *q*; Gaming, A. G. z. Betr. der Ybbsth. Steinkohlenw. de Majo 1840 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österr. Montan- und Hüttenwerke in Gründung 560 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 1120 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. — *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 3690 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 155.460 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 31.740 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 57.890 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 24.940 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 62.700 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 390.620 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H 10.290 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 18.100 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1460 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 1180 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 670 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 237.510 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 324.490 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 33.630 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 34.630 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 105.220 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 72.760 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 122.740 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 180 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 64.890 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 126.390 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 147.760 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G 51.320 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3020 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 7560 *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 44.040 *q*; Piber III, Felix Holzner 7490 *q*; Pichling, Österr. Alpine Montangesellschaft 11.040 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau Gollob-Dietrich, Aibl 140 *q*; Friedhofpfeiler, Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 6320 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 43.260 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 940 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 16.130 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilian-Stollen, Franz Hainzl & Co. — *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 15.750 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 1680 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 60 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 450 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann 610 *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind. und Handels-Ges. m. b. H. 10.180 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 11.000 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder 4110 *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak 2590 *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 100 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 68.140 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 20.180 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 12.770 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 4420 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 31.200 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 5590 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 228.860 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 68.770 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 4540 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 27.410 *q*. Summe (Braunkohle) 2,579.460 *q*.

Digitized by Google

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Februar 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	4.021	56.723·8	0·587
Schlan	8.761	144.346·8	0·675
Pilsen	6.796	95·154·9	0·595
Komotau	120	504·0	0·191
Brüx	147	1.604·4	0·546
Kuttenberg	3.140	41.855·1	0·603
Brünn	3.140	38.458·4	0·510
Mähr.-Ostrau [1]	44.308	987.001·2	0·934
Februar 1924 [2]	70.433	1,365.648·6	0·814
Jänner 1924	71.521	1,399.088 9	0·796
Februar 1923 [3]	67.726	879.910·6	0·726

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Karlsbad	6.789	3Q2.902·5	2·032
Komotau	4.578	260·758·1	2·507
Brüx	22.521	1,041.491·7	1·951
Teplitz	5.926	254.785·9	1·835
Kuttenberg	61	3.746·7	2·605
Budweis	12	790·4	3·837
Brünn	602	16·352·6	1·211
Mähr.-Ostrau	3	53·9	0·883
Slowakei	1.460	27.020·5	0.743
Februar 1924	41.952	1,907.902·3	1·952
Jänner 1924	41.577	2,003.551·3	1·945
Februar 1923	42.102	1,474.318·8	1·778

Die Kohlenproduktion Ostoberschlesiens im Februar 1924.

Die Steinkohlenförderung belief sich im Februar in 24 Fördertagen bei einer durchschnittlichen Leistung von 87.466 t, laut „Industrie-Kurier" auf insgesamt 2,099.174 t (Jänner: 26 Fördertage 2,192.239 t). Innerhalb Polnisch-Oberschlesiens verblieben 760.653 t (887.825 t). Nach dem übrigen Polen gelangten: 319.540 Tonnen (364.059 t), nach Deutsch-Oberschlesien: 139.612 t (148.039 t), nach dem übrigen Deutschland: 383.813 t (454.948 t), nach Deutschösterreich: 260.068 t (293.440 t). Der Kohlenbestand betrug am Monatsende 691.185 t (631.269 t). Von den angeforderten 155.944 Wagen (170.348 Wagen) konnten 7538 = 4·8% (25.643 = 15%) nicht gestellt werden.

Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Februar 1924.

Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau betrug im Monat Februar die Rohkohlenförderung 7,413.904 t (Vormonat: 7,881.715 Tonnen), die Brikettherstellung 1,774.814 t (Vormonat: 1,727.084 t), die Kokserzeugung 43.512 t (Vormonat: 37.146 t). Der Rückgang der Rohkohlenförderung belief sich demnach auf 5·9%, die Steigerung der Brikettherstellung auf 2·8% und der Rückgang der Kokserzeugung auf 7·1%. Der Februar hatte 25, der Jänner 26 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion belief sich für Rohkohle somit auf 296.556 Tonnen (Vormonat: 303.143 t), für Briketts auf 70.993 Tonnen (Vormonat: 66.426 t), für Koks auf 1380 t (Vormonat 1429 t); sie erfuhr für Rohkohle einen Rückgang von 2·2%, für Briketts eine Zunahme von 6·9% und für Koks einen Rückgang von 3·4%.

Infolge des Minderabsatzes an Rohkohle blieb die Förderung im Berichtsmonat hinter der Förderung im Vormonat zurück. Der schlechte Absatz war zu einem guten Teil die Folge des Darniederliegens der Kaliindustrie und des Streiks in der Metallindustrie. Auch nach einer Herabsetzung der Rohkohlenpreise am 4. Februar hielt sich der Abruf der wichtigsten Abnehmerindustrien in bescheidenen Grenzen. Der Hausbrand bezog nur geringe Mengen Rohkohle. Dagegen war seine Abnahme an Briketts infolge des kalten Winters außerordentlich lebhaft. Während der ersten Hälfte des Berichtsmonats war der Brikettversand im ostelbischen Syndikatsbezirk durch falsche Zeitungsgerüchte über Preis- und Frachtermäßigungen beeinträchtigt. Als sich dann aber herausstellte, daß hiemit nicht zu rechnen war, gestaltete sich die Nachfrage sehr groß. Gegen Ende des Monats waren gewisse Rückstände in der Belieferung nicht zu vermeiden. Infolge der hohen Bahnfrachten stockte der Grudekoksabsatz, so daß sich die Bestände erheblich vermehrten. Der Absatz an Naßpreßsteinen hielt sich in mäßigen Grenzen.

Im Monat Februar des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 8,408.513 t, die Brikettherstellung 1,855.050 t, die Kokserzeugung 43.265 t. Im Berichtsmonat blieb deshalb die Rohkohlenförderung gegenüber dem Monat Februar 1923 um 11·8%, die Brikettherstellung um 4·3% zurück. Die Kokserzeugung zeigte eine Steigerung von 0·7%. Die prozentualen Rückgänge treten noch stärker in die Erscheinung, wenn man die arbeitstäglichen Produktionsziffern vergleicht. Die Zahl der Arbeitstage war im Februar des Vorjahres 24. Die arbeitstägliche Förderung betrug mithin für Rohkohle 350.355 t, für Briketts 77.294 t und für Koks 1428 t. Der Rückgang in der arbeitstäglichen Produktion betrug deshalb im Berichtsmonat gegenüber dem gleichen Monat des Vorjahres für Rohkohle 15·4%, für Briketts 8·2%, für Koks 3·4%. Die geringere Produktion gegenüber dem Monat Februar des Vorjahres ist aus den Rückwirkungen der Ruhrbesetzung zu erklären, die im Jänner 1923 erfolgte. Um den durch die Ruhrbesetzung entstandenen Kohlenausfall zu decken, wurden im Februar 1923 auf vielen Gruben des mitteldeutschen Bezirkes Überschichten verfahren. Die Ausgleichslieferungen gingen auf Anweisung des Reichskohlenkommissars vor allen Dingen nach Süddeutschland.

Die Löhne und Gehälter blieben im Berichtsmonat unverändert, abgesehen von kleinen Verschiebungen in den Gehaltsgruppen.

Die stabilisierten Wirtschaftsverhältnisse waren von günstigem Einfluß auf die Stimmung der Belegschaft. Von Ausständen blieb der Bergbau deshalb verschont. Das Angebot an Arbeitskräften war in allen Teilen des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues ziemlich erheblich. Neueinstellungen konnten im allgemeinen nicht vorgenommen werden, da die Werke mit Arbeitskräften voll besetzt waren.

Die Eisenbahnverwaltung konnte die angeforderten Wagen restlos und pünktlich stellen.

[1]) Koksausbeute 165.981·0 *t*.
[2]) „ 172·277·1 *t*.
[3]) „ 87.230·0 *t*.

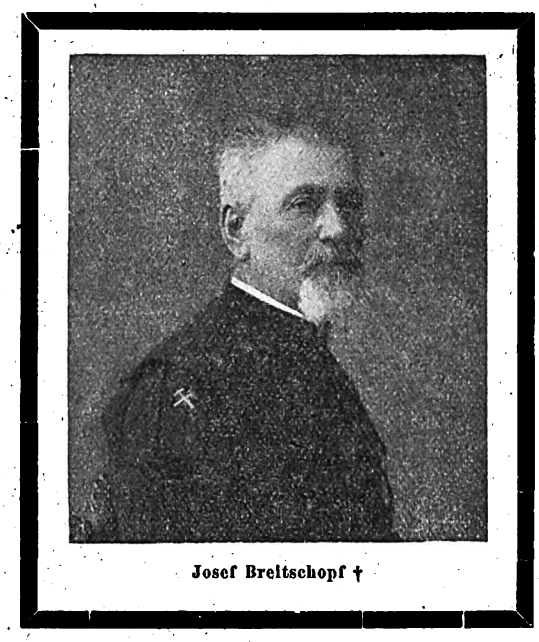
Digitized by Google

Personalien.

Josef Breitschopf †

Ein sanfter Tod erlöste am 11. August 1923 im Alter von 82 Jahren den früheren Bergverwalter und Betriebsleiter der Fürstlich Schwarzenbergschen Graphitwerke in Schwarzbach, Josef Breitschopf, in Urfahr-Linz von kurzem, schwerem Leiden.

Geboren am 18. November 1841 zu Planles bei Schwarzbach im Böhmerwald, erhielt er seine Ausbildung in Příbram und trat 1864 in die Dienste der „Dorf Mugrauer Graphitwerke". Nach Ankauf des



Josef Breitschopf †

Mugrauerwerkes durch die Fürstlich Schwarzenbergschen Bergwerke. 1892 wurde er von diesen als Schichtmeister übernommen. Bis Ende 1900 verblieb er als selbständiger Betriebsleiter auf seinem Dienstort, um sodann ab 1901 als Betriebsleiter auf das Hauptwerk Schwarzbach-Stuben überzugehen.

Als Leiter dieses Unternehmens hat er sich bestens bewährt. Von Jugend an mit den Eigentümlichkeiten des Minerals „Graphit" vertraut, hat er an der bergmännischen Erforschung, Gewinnung und Aufbereitung rastlos gearbeitet. So galt er schon in jungen Jahren als guter Graphitfachmann und in späterer Zeit hat sein klares und unabhängiges, von reicher Erfahrung getragenes Urteil ihm allgemeines Vertrauen gesichert. Mannigfache Betriebserweiterungen und Umbauten fallen in seine Zeit; der für die Zukunft hochbedeutsame Hauptstollen in Mugrau wurde von ihm angelegt und ist nach ihm benannt (Josephi-Stollen).

Seine Verdienste um das Bergwerk Schwarzbach wurden durch Verleihung des Titels „Ingenieur" anerkannt; am 1. April 1906 trat er nach fast 43jähriger bergmännischer Tätigkeit in den Ruhestand.

In der Geschichte der Schwarzbach-Mugrauer Bergwerke wird der Name Josef Breitschopf unvergänglich fortleben! Dr.-Ing. Walter Lex.

Der größte Nachkriegsindustrielle Deutschlands und Mitteleuropas Hugo Stinnes ist Donnerstag, den 10. April 1924 an den Folgen eines nicht rechtzeitig beachteten Gallenleidens in Berlin gestorben. Aus dem Kohlenhandel und dem Kohlenbergbau hervorgegangen, hat Hugo Stinnes seine Stammfirma Hugo Stinnes G. m. b. H. zu einem Welthaus auf fast allen Gebieten großindustrieller Tätigkeit gemacht. Sein Einfluß auf die seinem Konzern angehörenden Unternehmungen war ein durchaus direkter und persönlicher. So unterstanden seiner Leitung neben den alten Stinnes-Kohlenzechen in Essen, die Deutsch-Luxemburgische Bergwerksgesellschaft, die Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert Union, die durch Zusammenschluß der Gelsenkirchner Bergwerks A. G. und des Bochumer Vereins für Bergbau und Gußstahlfabrikation mit dem Siemens-Konzern entstanden ist, die Saar- und Mosel-Bergwerksgesellschaft, die Rheinisch-Westfälische Bergwerksgesellschaft in Mühlheim, der Bergwerksverein Friedrich Wilhelmshütte, die Differdinger Werke, der Stinnes-Riebeck-Montankonzern, die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, die Böhlerwerke, die St. Egydyer und eine ganze Anzahl von Filialhandelsgesellschaften in den neuen europäischen Staaten. In der Todesanzeige, die die Familie ausgibt, wird Hugo Stinnes als Kaufmann in Mülheim an der Ruhr bezeichnet, wie er sich selbst immer genannt hat.

Der Bundespräsident hat mit der Entschließung vom 31. März 1924 den Oberbergräten Ing. und Dr. jur. Franz Aigner, Ing. Wilhelm Seefeldner, Ing. und Dr. jur. Otto Santo Passo und Ing. und Dr. jur. Albert Hussak den Titel eines Hofrates, den Bergräten Ing. und Dr. jur. August Jaroljmek und Ing. und Dr. jur. Franz Gauby den Titel eines Oberbergrates sowie dem bergbehördlichen rechtskundigen Beamten Ing. und Dr. jur. Viktor Wenhart den Titel eines Bergkommissärs, sämtlichen mit Nachsicht der Taxe verliehen.

Der Oberbergrat im Hauptpunzierungs- und Generalprobieramt Dr. Franz Xaxer Kietreiber wurde zum Hofrat ernannt.

Der Präsident der tschecho-slowakischen Republik verlieh den Oberbergräten im Stande der Bergdirektionen Ing. Franz Knourek in Prag, Ing. Karl Juzl in Pilsen, Ing. Karl Polak in Rožnau (Rosenau Slowakei), Ing. Dr. Leopold Gadringer in Prag und Ing. Josef Holub in Schlan den Titel und Charakter von Regierungsräten und verlieh den Bergräten Doktor Koloman Pehm und Ing. Otto Langhammer in Prag den Titel und Charakter von Oberbergräten.

Der Bürgermeister von Pilsen, Abgeordneter Pik, ist aus dem Verwaltungsrat der Skodawerke ausgeschieden. Pik begründet seinen Rücktritt mit dem Hinweis darauf, daß die sozialdemokratische Kandidatenliste bei den Wahlen in den Betriebsrat bloß 47% der Stimmen erhalten habe.

Der Prager Minister für öffentliche Arbeiten ernannte den Bergeleven Ing. Dr. Gottlieb Volejnik in Brüx zum Bergkommissär.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Zusammenschluß der österreichischen Eisenwerke.

Am 1. April ist nach langen Verhandlungen ein Zusammenschluß österreichischer Eisenwerke zustandegekommen. Angestrebt war ein Anschluß der österreichischen Werke an die Alpine Montangesellschaft unter Anerkennung und Berücksichtigung des zwischen der Alpinen Montangesellschaft und den tschecho-slowakischen kartellierten Eisenwerken seit 1. Jänner 1924 bestehenden Abkommens. Diesen Anschluß haben nunmehr acht österreichische Werke vollzogen, und zwar: die Schoeller-Bleckmann-Stahlwerke A. G. in Mürzzuschlag-Ternitz-Wien; die Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf, vorm. Fischer in Leobersdorf-Traisen-Wien; die Österreichische Schmidtstahlwerke A. G. in Wien X; die Carl Steiner Aktiengesellschaft in Salzburg; die Firma Rohrböcks Söhne in Hof am Leithaberg und Wien VI; die Kärntnerische Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft in Ferlach (Kärnten) und Wien III; Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke Akt. Ges. in Wien X, und Friedrich v. Neuman in Marktl, N.-Ö. Die vielfach verbreitete Behauptung, daß auch die Böhlerwerke A. G. dem Kartell beigetreten ist, entspricht nicht den Tatsachen. Die Agenden des Kartells werden vom „Evidenzbureau der österreichischen Eisenwerke" geführt, das in Wien I, Friedrichstraße 4, untergebracht ist und von Direktor Otto C. Mayer geleitet wird. An den Beratungen hat der ehemalige Generaldirektor der Witkowitzer Werke, Dr. Friedrich Schuster aktiv mitgewirkt.

Der Plan einer Kohlenmesse in Wien.

Der Vorstand des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs hat beschlossen, dem Plan der Veranstaltung einer Kohlenfachmesse näher zu treten. Zunächst werden Erhebungen darüber eingeleitet, in welchem Umfang auf eine Beteiligung der interessierten Industriezweige gerechnet werden könnte.

Kölner Braunkohlenfachmesse.

Der vom Rheinischen Braunkohlen-Syndikat, Köln, vor mehr als Jahresfrist, gleich bei der Gründung der Kölner Messe, gefaßte Plan, die Braunkohlen-Industrie und alle damit zusammenhängenden technischen Industriezweige in einer geschlossenen Gruppe vorzuführen, wird auf der bevorstehenden Kölner Frühjahrsmesse (11. bis 17. Mai) in großzügiger Weise verwirklicht werden. Zunächst wird das Rheinische Braunkohlen-Syndikat selbst inmitten der Braunkohlenmesse eine wärmetechnische Ausstellung einrichten. Sodann werden außer den technischen Einrichtungen, die zur Gewinnung und Aufbereitung der Rohbraunkohle dienen, alle jene Fabrikationsgebiete, die die mannigfaltige Verwendung der Braunkohle in häuslichen und industriellen Betrieben (vom Ofen bis zur Großdampfkesselfeuerung) veranschaulichen, ausgestellt werden. Hiezu kommen dann weiter noch Einrichtungen zur Herstellung und Verwendung von Braunkohlenstaub, Apparate für Brennstoffchemie und Überwachung des Feuerungsbetriebes, Anlagen zum Transport und Lagerung von Braunkohle und Einrichtungen zur Nebenstoffverwertung usw. Die der Kölner Braunkohlenfachmesse zugrunde liegende Idee besteht darin, die feuerungstechnischen Eigenschaften der Braunkohle und die Ersparnismöglichkeiten bei ihrer Verwendung in weitesten Kreisen bekanntzumachen. Die bedeutendsten Firmen der Heizungstechnik und der anderen technischen Gebiete, die in Beziehung zur Braunkohlenindustrie stehen, werden sich an der Kölner Braunkohlenfachmesse beteiligen. Sie wird an Inhalt und Umfang der ähnlichen Veranstaltung des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats auf der Leipziger Frühjahrsmesse nicht nachstehen.

Ermäßigung der Wiener Kohlenpreise.

Mit Wirksamkeit vom 9. April sind die Preise für oberschlesische Hausbrandkohle im Wiener Großhandel neuerdings herabgesetzt worden. Die neuen Preise sind: Kohle in offen geladenen Fuhren K 78.500, in plombierten Säcken K 85.300 per 100 kg ab Rutsche Nordbahnhof. Die Preise für Kohle in plombierten Säcken betragen einschließlich des Abtragens franko ins Haus K 90.800. Bei der Preisberechnung wurden die ermäßigten Grubenpreise, anderseits die erhöhten polnischen Frachtentarife berücksichtigt. Die bisherigen, ab 8. März in Geltung gewesenen Preise betrugen K 81.300, 88.600, bzw. 94.700.

Die Wiener Kokspreise.

Die Zentral-Europäische Länderbank, Warenabteilung, Kokssektion, notiert unter Aufhebung ihrer Preisliste vom 11. Februar 1924 mit Geltung ab 10. April bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung:

	in Fuhren und Säcken Kronen	in Waggons Kronen
für Stückkoks den Preis von .	95.000	85.000
„ Nußkoks I „ „ „ .	100.000	90.000
„ Nußkoks II „ „ „ .	85.000	75.000
„ Erbskoks „ „ „ .	50.000	40.000
„ Staubkoks „ „ „ .	18.000	18.000

pro 100 kg ab Wiener städtische Gaswerke.

Die Preise verstehen sich exklusive Nebengebühren (Fakturenstempel, behördliche Abgaben) gegen Vorausbezahlung, bei Bahnsendungen ausschließlich Frachtbrief samt Stempel, Schleppbahn- und Wiegegebühren, die separat in Rechnung gestellt, bzw. soweit reglementarisch zulässig, im Frachtbrief nachgenommen werden.

Bei Lieferungen in Säcken kommen die Kosten für die Sackierung separat in Anrechnung, ebenso die jeweiligen Spesen für die Zufuhr und das eventuelle Abtragen und Einschaufeln des Kokses.

Die jeweiligen Schleppbahngebühren werden separat in Rechnung gestellt und betragen gegenwärtig: ab Gaswerk Leopoldau nach Station Leopoldau Ladestelle K 77.500, ab Gaswerk Simmering nach Station Wien-Erdbergerlände K 76.300 pro Waggon.

Digitized by Google

Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Verkaufsbureau der oberschlesischen Staatsgruben Ges. m. b. H. in Hindenburg (Oberschlesien), gibt die vom 7. April 1924 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Inland geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Guidogrube und Delbrückschächte) bekannt.

Die Preise verstehen sich in Goldmark einschließlich der Umsatzsteuer. Das Kohlensteuergesetz ist vom 15. Oktober 1923 ab aufgehoben worden.

Die Preise gelten für 1 t = 1000 kg, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

	7. April 1924	
	Flamm-	Gas-
	Kohlen in Goldmark	
Stück	18·60	18·90
Würfel	18·60	18·90
Nuß Ia	18·60	18·90
Nuß IIa gewasch.	17·30	—
Nuß IIa	15·60	15·80
Erbs gewasch.	14·80	—
Erbs	14·60	—
Grieß gewasch.	14·70	—
Grieß	14·50	—
Förder	15·00	15·25
Klein	11·60	11·80
Rätterklein	9·20	—
Staub gewasch.	5·70	—
Staub	5·50	—

Zahlung sofort nach Eingang des Grubenavises.

Ermäßigung der deutschen Kohlenpreise.

Gemäß Beschluß des Reichskohlenverbandes vom 4. April 1924 ermäßigen sich wegen Wegfalls der Beiträge zum Bau von Bergarbeiterheimstätten vom 7. April 1924 ab die Brennstoffverkaufspreise auf Grundlage von M 0·20 für Steinkohle, M 0·30 für Koks, M 0·13 für Braunkohlenbriketts, Naßpreßsteine und Grudekoks, M 0·07 für Rohbraunkohle je Tonne.

Silber- und Bleiproduktion Ostoberschlesiens im Jahre 1923.

Im Jahre 1923 betrug laut „Industrie-Kurier" die Bleiproduktion etwa 16.000 t, die Silberproduktion 3600 kg.

Die Leistung im deutschen Bergbau unter Friedenshöhe.

Nach einwandfreien Feststellungen betrug, wie der „Deutsche Handelsdienst" mitteilt, im Ruhrbergbau die Leistung im Jänner durchschnittlich nur 85 bis 90% der Vorkriegsleistung, trotzdem die Aus- und Vorrichtungsarbeiten während des passiven Widerstandes außerordentlich weit gefördert worden sind, so daß derzeit eine Beschränkung auf die produktiven Arbeiten möglich ist.

Kündigung des Arbeitszeit-Abkommens im Ruhrbergbau.

Die Bergarbeiterverbände haben die Abkommen über die Mehrarbeit im Bergbau und über die Arbeitszeit übertag sowie die Schiedsspruchvereinbarungen über die durchgehende Arbeitszeit mit 30. April gekündigt.

Die Lage im Ruhrbergbau hat durch die Kündigung sowohl der Lohnordnung durch die Arbeitgeber wie auch des Arbeitszeit-Abkommens durch die Arbeitnehmer sowie die Ablehnung von Lohnverhandlungen seitens des Zechenverbandes eine Verschärfung erfahren. Der Reichs-Kohlenrat ist zurzeit mit einer eingehenden Prüfung des ganzen Fragen-Komplexes beschäftigt, worauf neue Besprechungen in Berlin zwischen den Vertretern der Unternehmer und der Arbeiter unter Teilnahme des Reichsarbeitsministers stattfinden werden.

Weltkongreß der Bergarbeiter in Prag.

Im Juni 1924 wird in Prag ein Weltkongreß der Bergleute abgehalten, zu dem Delegationen der Bergarbeiterorganisationen der ganzen Welt ihre Teilnahme angemeldet haben.

Internationale Bergarbeiterkonferenz in Brüssel.

Der Internationale Bergarbeiterausschuß, der in Brüssel eine Konferenz abhielt, hat eine Entschließung angenommen, die erklärt, daß eine Verlängerung der Arbeitszeit in keinem Land das richtige Mittel sei, das durch den Krieg gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen. Der Ausschuß fordert die Bergarbeiterverbände aller Länder auf, sich mit allen zweckentsprechenden Mitteln der Verlängerung der gegenwärtigen Arbeitszeit in den Bergwerken zu widersetzen. In einer zweiten Entschließung werden die Gewerkschaftszentren aller Länder aufgefordert, bei ihren Regierungen wegen der sofortigen Ratifikation der Washingtoner Konvention über den Achtstundentag vorstellig zu werden.

Bedeutung erhöhter Kohlenpreise für die englische Eisen- und Stahlindustrie.

Die von den englischen Kohlenarbeitern verlangte Erhöhung der Löhne würde sich naturgemäß in einer Erhöhung der Kohlenpreise auswirken. Einer solchen sieht die englische Eisen- und Stahlindustrie und Schiffahrt mit größtem Unbehagen entgegen; denn die Verteuerung der Bunkerkohlen wird die Schwierigkeiten der englischen Schiffahrt weiter vermehren und die Ausfuhr erschweren, da eine Verteuerung der Frachtsätze die Folge wäre. Besonders besorgt äußert sich die Eisen- und Stahlindustrie, die ohnehin gegen die französische und amerikanische Konkurrenz einen schweren Stand hat. Sie ist der bedeutendste Konsument einheimischer Kohle. Ihr Verbrauch wird von der National Federation of Iron and Steel Manufactures folgendermaßen geschätzt (Millionen tons):

	Produktion	Ausfuhr u. Bunkerkohle für fremde Schiffe	Verfügbar für heimischen Verbrauch	Geschätzter Verbrauch der E.- u. St.-I.
1913 . . .	287·4	98·3	189·1	32
1920 . . .	229·5	43·7	185·8	33
1921 . . .	163·3	34·1	129·2	13
1922 . . .	249 6	87·3	162·3	21
1923 . . .	278·1	105·3	172·8	30

Zurzeit sind nur 190 Hochöfen in Betrieb gegen 303 im September 1920. Die Eisen- und Stahlpreise sind auf dem Weltmarkt stark gedrückt und ent-

Digitized by Google

sprechen in ihrer Entwicklung nicht der allgemeinen Warenpreiserhöhung in England, wie folgende Übersicht zeigt (1913 = 100):

	Allgemeiner Warenindex	Kohle	Eisen- u. Stahl
Durchschnitt 1922 . . .	158·8	171·7	156·8
Durchschnitt 1923 . . .	158·9	179·3	147·2
Jänner 1924	165·4	179·7	148·9
Februar 1924	166·9	183·5	147·5

Da zur Herstellung einer Tonne fertigen Stahles vier Tonnen Kohle erforderlich sind, muß sich eine Erhöhung der Kohlenpreise vierfach auf die Kosten des Stahles auswirken. Man befürchtet in England wohl nicht mit Unrecht, daß die zurzeit etwa 17% betragende Arbeitslosigkeit in der Eisen- und Stahlindustrie wieder stark zunehmen und auch entsprechende Wirkungen auf die von ihr abhängigen Industriezweige ausüben wird, falls die Kohlenarbeiter ihre Forderungen durchsetzen.

Holland als Kohlenland.

Die Kohlenförderung Hollands betrug 1923 insgesamt (bei staatlichen und privaten Schächten) 5·2 Millionen Tonnen gegen 4·5 Millionen 1922; die Steigerung beträgt 13%. 1913 betrug die Förderung erst 1·8 Millionen Tonnen. Die holländische Produktion deckt heute ungefähr zwei Drittel des inländischen Feuerungsbedarfs. 1913 betrug die Einfuhr 8 Millionen Tonnen; sie ist 1923 zurückgegangen auf 3·2 Millionen Tonnen. Bei der großzügigen Förderung, die der noch junge Kohlenbergbau Hollands durch das Großkapital und durch die Regierung erfährt, ist ein Verschwinden des Einfuhrüberschusses schon für das nächste Jahr zu erwarten.

Die Platininventur der Welt.

In einer vor kurzem durch die Presse gegangenen Notiz, wonach der Weltbestand an verfügbarem Platin durch die Compagnie Industrielle de Platin in Paris kontrolliert werde und demzufolge der verfügbare Platinbestand der Vereinigten Staaten zu Anfang 1922 auf 65.000 Unzen geschätzt wurde, gegenüber etwa 47.000 Unzen zu Anfang 1921, wird der „Deutschen Optischen Wochenschrift" von unterrichteter Seite mitgeteilt: Die Compagnie Industrielle de Platin in Paris kontrollierte die Platinproduktion der Welt nur bis zum Kriegsausbruch. Die russischen Platingruben sind heute enteignet und gehören dem russischen Staat. Nach Mitteilungen des Allrussischen Wirtschaftsrates betrug die Platinbeute in den elf Monaten (Oktober 1922 bis September 1923) im Ural 60½ Pud. Das in den letzten Jahren auf den Markt gekommene Erz war größtenteils aus Rußland geschmuggelt und für jedermann käuflich. Die deutsche Platinindustrie steht deshalb zurzeit nicht unter Kontrolle der Compagnie Industrielle de Platin. Der in den Vereinigten Staaten zur Verfügung stehende Platinbestand dürfte zurzeit nach Schätzung von sachverständiger deutscher Seite etwa 5000 kg = 155.500 englische Unzen betragen.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Österreichische Schmidtstahlwerke Aktiengesellschaft.

Am 14. Februar fand die konstituierende Generalversammlung der Österreichischen Schmidtstahlwerke-A. G. statt, welche die österreichischen Betriebe der Firma Rudolf Schmidt u. Co. in Wien, nämlich das Tiegelguß- und Martinstahlwerk nebst Hammer- und Walzwerk sowie die Feilen- und Werkzeugfabriken, übernimmt. Das Geschäft der vorbezeichneten Betriebe wurde bereits seit 1. Jänner 1923 für Rechnung der Aktiengesellschaft geführt, welche sonach in der Lage sein wird, ihren ersten Rechnungsabschluß in Kürze vorzulegen. Der Verwaltungsrat ist zusammengesetzt aus den Herren Hugo Rosenthal, Wien (Präsident), Alfred Heinsheimer und Rudolf Schmidt, beide in Wien (Vizepräsidenten), Koloman J. Kovacs, Budapest, Franz Leibhart, Wien, Dr. Franz Popper-Artberg, Wien, Hugo Christian Rosenthal, Berlin, Walter Christoph Rosenthal, Wien, Friedrich Karl Schmidt, Düsseldorf, Rudolf Schmidt jun., Berlin, August Schnetzer, Budapest, Wilhelm Stein, Wien, und Alexis Welter, Prag.

Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft, Brünn.

Der Verwaltungsrat der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft hat in seiner Sitzung vom 31. März die Bilanz für das Geschäftsjahr 1923 festgelegt. Danach ergibt sich nach Vornahme von Abschreibungen im Betrage von Kč 15,317.479·25 (Kč 13,703.161·57) einschließlich des Gewinnvortrages von Kč 536.737·06 (Kč 346.861·39) ein Reingewinn von Kč 21,044.365·02 (Kč 20,985.612·14), wobei die in Klammer gestellten Werte die korrespondierenden Ziffern des Vorjahres bedeuten.

Der Verwaltungsrat hat beschlossen, in der für den 3. Mai 1924, 11 Uhr vormittags, einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung den Antrag zu stellen, eine Dividende von Kč 72 wie im Vorjahr zur Auszahlung zu bringen, zur Deckung der gesetzlichen sowie freiwilligen Widmungen an die Arbeiterschaft Kč 2,500.000 zu verwenden, weiters Kč 2,000.000 dem Pensionsfonds der Angestellten zu überweisen, wobei die Verwendung dem Verwaltungsrat vorbehalten bleibt, und den nach den Zuweisungen an den Reservefonds, sowie nach Bezahlung der Tantième an den Verwaltungsrat erübrigenden Rest von 743.602·22 tschechische Kronen (Kč 536.737·06) auf neue Rechnung vorzutragen.

Der Reingewinn per Kč 21,044.365·02 bewegt sich auf der Höhe des Vorjahres.

Der Betriebsüberschuß der Berg- und Hüttenwerke stellt sich auf Kč 95,440.872·69 und ist um ungefähr 6·6 Millionen Kronen höher als im Vorjahr.

Auf der Passivseite des Gewinn- und Verlustkontos ergibt sich eine Erhöhung der Generalunkosten um ungefähr vier Millionen Kronen als Folge der mit der Übersiedlung nach Brünn zusammenhängenden

DRAHTSEILE

in allen Ausführungen

liefert prompt

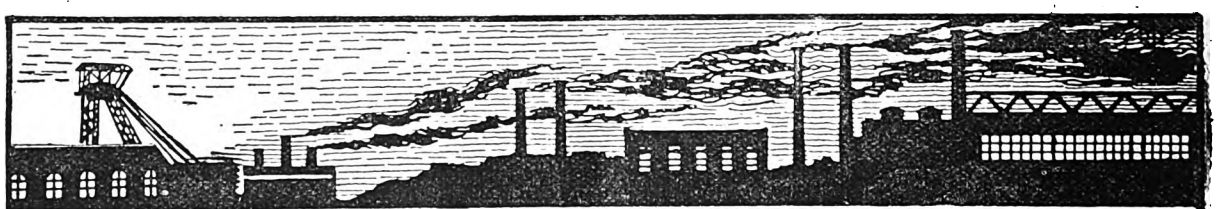
PAUL PLANER A. G.,

für technische und elektrotechnische Vertriebe

Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17

Telephon: 40505, 45404, 45405

Alleinverkauf der Seil- und Kabelwerke F. TROITZSCH, Berlin



GREINITZ·A.·G. MASCHINEN·ABTEILUNG

Telephon 14-0-65 **Wien, I., Liebiggasse Nr. 4** Telegramme: Greinitzma, Wien

Preßluftanlagen für Steinbrüche, Bergwerke Eisenbahnbauten etc. Kompressoren, Rohrleitungen, Bohrhämmer, Armaturen, Schüttelrutschen etc. Seilbahnen, Haspel, Steinbrecher, Pumpen. Aufbereitungen für Kohle und Erz — Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

einmaligen Auslagen und Abfertigungen. Die Zinsen und Bankprovisionen per Kč 1190·62 sind um mehr als $1^1/_2$ Millionen Kronen kleiner als im Vorjahr, da die Gesellschaft während des ganzen Jahres über Bankguthaben verfügte. An Steuern wurden Kč 13,733.444·42, somit um etwa 4·2 Millionen Kronen mehr als im Vorjahr, bezahlt. Die sozialpolitischen Lasten per Kč 30,598.433·90 haben gegenüber dem Vorjahr eine durch die Reduktion der Löhne bedingte Ermäßigung um ungefähr $1^1/_2$ Millionen Kronen erfahren.

Die Produktionsziffern sind in Gegenüberstellung zu jenen des Vorjahrs aus der mitfolgenden Tabelle ersichtlich:

Produktions-Tabelle.

Gegenstand	1923	±
	in Meterzentner	
Kohle	24,006.000	4,527.000
Koks	5,423.629	1,925.633
Rohbenzol usw.	44.497	17.831
Schwefelsäure, Ammoniak	56.821	21.055
Teer	166.049	60.282
Roherze	500.198	489.784
Roheisen	1,996.640	643.892
Ingots	2,179.612	1,015.149
Walzfabrikate	1,779.818	830.690
Gußwaren	89.933	— 27.213
Eisenkonstruktionen und Werkstättenprodukte	103.660	— 9.832

Die Fakturen an Fremde betragen einschließlich der Fakturen der im Jahre 1923 erworbenen Werke Oderberg und Klein-Mohrau Kč 722,827.373·57, gegenüber Kč 735,958.749·91 im Jahre 1922.

Wenn trotz der wesentlich erhöhten Produktionsziffern, welche zum Teil Rekordziffern darstellen, kein höherer Gewinn als im Vorjahr erzielt wurde, so ist dies auf zwei Gründe zurückzuführen: Einerseits haben zwei Streike der Kohlenarbeiter, die aus dem Bestreben entstanden sind, auch durch Lohnherabsetzungen die Kohlenpreise im Interesse des heimischen Konsums und der Exportfähigkeit auf ein erträgliches Maß zu reduzieren und von denen der eine den Betrieb auf 14 Tage und der zweite auf 7 Wochen lahmgelegt hat, naturgemäß sehr ungünstige Wirkungen gehabt. Anderseits hat es die Gewinnmöglichkeit nachteilig beeinflußt, daß mit Rücksicht auf die außerordentlich mißliche Situation des internationalen Eisenmarktes, namhafte Aufträge zu schlechten Preisen hereingenommen werden mußten, deren Abwicklung sich bis in die Mitte des Jahres hinauszog, so daß die Werke erst später und nach Auswirkung der Ruhrokkupation mit besseren Aufträgen voll beschäftigt waren.

Der Erwerb der der Kabel- und Drahtindustrie gehörigen Anlagen in Oderberg und Klein-Mohrau hat die an diese Transaktion geknüpften Erwartungen vollauf befriedigt. Derzeit sind die Kohlengruben, Koksanstalten und Hüttenwerke des Unternehmens noch voll beschäftigt.

Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft wird in ihrer Generalversammlung die Erhöhung des Aktien-

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER,
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Cº AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG
Gesamteinrichtungen für alle Arten ven Tief- u. Flachbehrungen
Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

kapitals von 80 auf 90 Millionen Kronen, ferner die Fusion mit der Ostrauer Bergbau A.-G. vormals Fürst Salm, und mit der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marianne beantragen. Von den 15.000 Aktien der Salmschen Gesellschaft befinden sich seit mehreren Jahren 14.000 Stück im Portefeuille der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft.

Am 3. Mai 1924, vormittags 11 Uhr, findet im Sitzungssaal der Živnostenská banka in Prag, II, Panská ulice 7, Kaunic-Palais, die 18. ordentliche Generalversammlung der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft statt. Verhandlungsgegenstände: 1. Vorlage des Geschäftsberichtes und des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1923; 2. Bericht der Rechnungsrevisoren; 3. Beschlußfassung über die Verwendung der Geschäftserträgnisse; 4. Wahl von Verwaltungsräten; 5. Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und zwei Ersatzmännern; 6. Festsetzung der Bezüge des leitenden Verwaltungsrates; 7. Beschlußfassung über die Erhöhung des Aktienkapitals von Kč 80,000.000 auf Kč 90,000.000 durch Ausgabe von 25.000 Stück neuen Aktien à Kč 400 Nominale und Ermächtigung des Verwaltungsrates, Zeitpunkt, Begebungsmodalitäten und eventuellen Begebungskurs im eigenen Wirkungskreis festzusetzen; 8. Änderung des § 4 der Statuten und Ermächtigung des Verwaltungsrates, von der Regierung etwa gewünschte Abänderungen sowie weitere mit der Kapitalserhöhung zusammenhängende Statutenänderungen im eigenen Wirkungskreis zu beschließen; 9. Beschlußfassung auf Einführung des tschechischen Textes der Statuten, als des authentischen Textes, statt des jetzigen deutschen und Ermächtigung des Verwaltungsrates, die notwendigen Schritte zu unternehmen; 10. Beschlußfassung auf Verschmelzung der Gesellschaft mit der Ostrauer Bergbau Aktiengesellschaft vormals Fürst Salm in Entsprechung des Gesetzes vom 4. Juli 1923, Slg. d. G. u. Vdg. Nr. 151, und Ermächtigung des Verwaltungsrates, alle für diese Verschmelzung erforderlichen Erklärungen abzugeben und Schritte zu unternehmen; 11. Beschlußfassung auf Verschmelzung der Gesellschaft mit der Mährisch-Ostrauer Steinkohlen-Gewerkschaft Marie-Anne und Ermächtigung des Verwaltungsrates, die hiefür erforderlichen Schritte zu unternehmen und Erklärungen abzugeben; 12. Änderung des § 2 der Statuten durch Ergänzungen, die infolge der Verschmelzung der Ostrauer Bergbau Aktiengesellschaft vormals Fürst Salm, bzw. der Mährisch-Ostrauer Steinkohlen-Gewerkschaft Marie-Anne mit der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft notwendig geworden sind, und Ermächtigung des Verwaltungsrates von der Regierung etwa gewünschte Abänderungen sowie weitere damit zusammenhängende Statutenänderungen im eigenen Wirkungskreis zu beschließen.

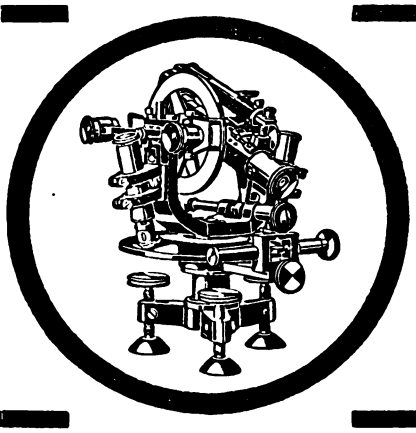
G. Roth A. G., Wien.

Die Berlin-Burger Eisenwerk A. G., Berlin, welche im Jahre 1921 einen großen Posten Aktien der G. Roth A. G. erworben hatte, hat dieses Paket vor kurzem in freundschaftlichem Einvernehmen mit den öster-

ARBEITERSCHÜRZEN

Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A·ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

reichischen Großaktionären abgegeben. Diese Änderung im Besitzstand der Aktien hat einen Wechsel in der Zusammensetzung des Verwaltungsrates und in der Führung des Unternehmens zur Folge. Die von der Berlin-Burger Eisenwerk A. G. in den Verwaltungsrat delegierten Mitglieder sind ausgeschieden und es werden die Herren: Alexander Becker, Direktor der Metallbank, Frankfurt am Main; Rudolf Duschnitz, Prokurist des Hauses Ofenheim & Co., Wien; die Großindustriellen: Adolf Knipschild, Georg Mauthner, Dr. Karl Skoda, ferner Otto Weiß, Prokurist des Hauses Ofenheim & Co., Wien, und Richard Weininger, Berlin, in den Verwaltungsrat eintreten. Die Führung der Geschäfte liegt in den Händen der Herren: Leopold Steiner, Ing. Ernst Beling und Adolf Steiner. Da die G. Roth A. G. verschiedenartige Industriezweige umfaßt, wurden die zum Teil auch örtlich getrennten Betriebe in Sonder-Aktiengesellschaften umgewandelt, und zwar: 1. Erdberger Maschinenfabrik A. G., Wien III, Erdbergerlände: Diese Gründung erfolgte im Vereine mit der Zentralbank deutscher Sparkassen, der Maschinenfabrik Langsteiner & Coeln und den Großindustriellen Anton und Viktor Redlich in Wien. 2. Spezialbronzen- und Metallwalzwerk A. G., Wien, III. Bezirk, Erdbergerlände: Die Gründung dieser Aktiengesellschaft erfolgte im Vereine mit der aus der Firma Schießl & Co. hervorgegangenen Spezialbronzen- und Metallgesellschaft m. b. H., Wien XIII, Karl Bauergasse 31. 3. Simmeringer Gießerei A. G., Wien: Diese Gründung erfolgte im Vereine mit der Firma Carl Luber & Sohn, Wien. 4. Liesinger Motorenfabrik A. G., Liesing. Die Munitions- und Metallwarenfabrik Lichtenwörth bleibt im Rahmen der G. Roth A. G. In dem Gebäudekomplex der G. Roth A. G. am Rennweg sind weiters die zum Konzern der G. Roth A. G. gehörigen Firmen untergebracht, und zwar: Vereinigte Handels A. G. „Leto", Gesellschaft für Gießereibedarf m. b. H.; „Spetra", Speditions- und Transportgesellschaft m. b. H.; ferner befindet sich daselbst die J. Strobl Vereinigte Wiener Großbuchbindereien A. G., an welchem Unternehmen die G. Roth A. G. eine Beteiligung genommen hat. Die G. Roth A. G. ist weiters an der „Herlango", Aktiengesellschaft für photographische Industrie, beteiligt, welches Unternehmen das Haus, III. Bezirk, Rennweg 52, käuflich erworben hat.

Felten u. Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke, Aktiengesellschaft.

Die am 8. April abgehaltene ordentliche Generalversammlung der Felten u. Guilleaume Aktiengesellschaft hat beschlossen, vom Reingewinn pro 1923 per K 7.995,208.208 eine Dividende von K 15.000 pro Aktie an die Aktionäre auszubezahlen, an Remunerationen für Angestellte tantièmefrei K 780,000.000 zu verwenden und K 1.000,000.000 an die Rekonstruktionsreserve zuzuweisen. Im Geschäftsbericht wird gesagt: „Der Schwerpunkt unsrer Absatztätigkeit liegt

Digitized by Google

nach wie vor in der Ausfuhr, wobei uns aber die natürlichen Verkaufsgebiete, die benachbarten Sukzessionsstaaten, fast völlig verschlossen bleiben, da diese durch das Prohibitivsystem ihre heimische Industrie schützen. Dagegen ist es noch immer nicht gelungen, für unser Staatsgebiet einen Zolltarif zu schaffen, welcher das Inlandsgeschäft vor den häufigen Einbrüchen der ausländischen Konkurrenz sichern könnte. Durch den Mangel dieser Voraussetzung ist für die künftige Entwicklung der industriellen Unternehmungen im Inland eine Unsicherheit entstanden, welche noch durch die drückende Belastung der Produktion infolge der hohen staatlichen und sozialen Abgaben gesteigert wird. Diese Umstände müssen hemmend auf die Investitionstätigkeit wirken. Nichtsdestoweniger haben wir es nicht unterlassen, unsere Betriebe in technischer Beziehung weiter auszubauen, um wenigstens von dieser Seite im wirtschaftlichen Wettkampf bestehen zu können."

Rossitzer Bergbau-Gesellschaft in Zástavka (Segen Gottes), Mähren.

Der Verwaltungsrat der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft, der am 4. April die Bilanzsitzung in Mährisch-Ostrau abhielt, hat beschlossen, an die Vorzugsaktien eine 7%ige und an die Stammaktien eine 5%ige Dividende für das Jahr 1923 auszuzahlen.

Die Generalversammlung findet am 5. Mai 1924 um 11 Uhr vormittags im Sitzungssaal der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Brünn statt.

OBERSTEIGER

42 Jahre alt, tschechoslovakischer Staatsangehöriger, deutsche Nationalität, mit Bergschule und mehrjähriger Praxis und in allen im Bergbau vorkommenden Arbeiten bestens vertraut, **sucht** sofort oder später **Stellung**. Zuschriften unter „Frisch Glück Mo. 78" an die Verwaltung d. Zeitschrift

Zu verkaufen

Tiefbohrgarnitur, Handbohrzeug, wenig gebraucht, samt Zugehör, eiserner Bohrstuhl mit Winde, Quadratzoll-Gestänge für 50 m Tiefe, davon 25 m vollkommen neu, je ein Spiral-, ein Schappenbohrer und Meißel zu 5 und 4 Zoll. — Auskunft aus Gefl. Bergbauingenieur A. Aigner, Graz, Prankergasse 50.

GESUCHT

in Praxis stehender

Eisenhütteningenieur

zur unterrichtsweisen Belehrung eines Kaufmannes in Wien über technische Fragen des Eisenhandels. Detaillierte Anbote unter „Abends Mo. 79" an den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9

Bergingenieur

(beh. best. Betriebsleiter) mit achtjähriger Praxis in Braunkohle, Erz und Steinbruch, selbständig, verläßlich, energisch, sprachenkundig, **sucht Stellung** im In- oder Auslande (auch für Reise). Gefällige ausführliche Angebote unter „Organisator Mo. 80" an die Verwaltung der Zeitschrift

Bergbau-Betriebsleiter

mit vieljähriger Praxis im Gruben-, Tagbau- und Steinbruchbetriebe, Schachtteufen und bei Tiefbohrungen, Fachmann in der feuerfesten Industrie und Schlämmerei, vertraut mit Projektierung und Ausführung von Neuanlagen (auch in kommerziell-administrativer Beziehung erfahren), tüchtiger Organisator, repräsentationsfähig

sucht entsprechende selbständige Stelle

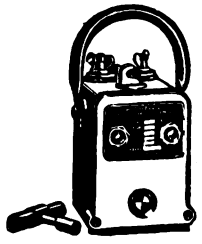
oder als techn. Sekretär einer Direktion. Prima Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung

Anbote erbeten unter „Tüchtig und verläßlich Mo. 74" an den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9

Elektrische Minen-Zündmaschinen

System Schaffler, für jede Schußanzahl, höchste Leistung, größte Zuverlässigkeit. Präzisionsfabrikat. In allen Bergbaugebieten der Welt in Verwendung

Elektrische Kurzschluß-Glühzünder



Vollkommenster, betriebssicherster Minenzünder

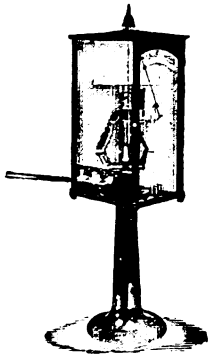
Export nach allen Ländern

Erzeugnisse patentiert in allen Staaten

Schaffler & Co., Wien

VIII, Lerchenfelderstr. 138

Telegr.-Adr.: „Explodirer Wien". Teleph. 29-4-43



J. Karlik

PRAG-DEJWITZ

Bau und Vertrieb von

Karlik-Tachographen

für Fördermaschinen der Bergwerke in

Originalausführung

Beste und billigste Bezugsquelle von sämtl. Tachographenzubehör

FUTURIT

übertrifft Hartgummi u. dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit und Isolation

Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

Kabelfabrik- u. Drahtindustrie-Aktien-Gesellschaft, Wien III/2

Digitized by Google

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Gröppel-Rheinmetall A. G. für Kohlenaufbereitungsanlagen in Bochum über „Mechanische Koksschaufeln" und ein Flugblatt der Aktiengesellschaft vorm. Skodawerke in Pilsen, General- und kommerzielle Direktion: Prag, über die „Karliksche Seiltreibscheibe", bei, worauf wir unsere Leser ganz besonders aufmerksam machen.

In nächster Zeit erscheint:

Österreichisches

Montan-Handbuch

Mitteilungen über den österreichischen Bergbau

für das Jahr

1924

Verfaßt im Bundesministerium für Handel und Verkehr; herausgegeben vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs

Wien 1924

Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9

Inhalt:

I. Statistik der bergbaulichen Betriebe für das Jahr 1922
   1. Bergwerksmaßen und Freischürfe
   2. Ausbringen
   3. Wichtigste Werkseinrichtungen
   4. Verbrauch an Betriebsmitteln
   5. Belegschaft
   6. Tödliche Verunglückungen

II. Verzeichnis der bergbaulichen Betriebe

III. Verwaltungsräte und Direktionen der Bergbauunternehmungen

IV. Staatliche Bergwesensverwaltung
   1. Bergbehörden
   2. Bundesmontanverwaltung
   3. Salzmonopolsverwaltung

V. Berggerichte

VI. Montanistische Hochschule in Leoben

VII. Steiermärkische Landes-Berg- und Hüttenschule in Leoben

VIII. Geologische Bundesanstalt

IX. Behördlich autorisierte Bergbauingenieure

X. Montanistische Vereine

XI. Kammern für Handel, Gewerbe und Industrie

XII. Kammern für Arbeiter und Angestellte

XIII. Bruderladen und Bruderladenschiedsgerichte

XIV. Einigungsämter

XV. Bergarbeiterverbände

XVI. Verzeichnis der außer Betrieb stehenden verliehenen Bergbaue

XVII. Firmen- und Personenverzeichnis

Preis gehunden 80.000 öst. Kronen.

Vorausbestellungen für Anzeigen und Exemplare umgehend erbeten!

Digitized by Google

ING. A. GOBIET

Älteste Spezialbauunternehmung für Industriebauten im Ostrau-Karwiner Revier

Gegründet 1858 Gegründet 1858

Neu aufgenommen

Abteilung für Bergbauarbeiten Gesteinsarbeiten jeder Art

Neu aufgenommen

Das Abteufen von Schächten, Auffahren von Querschlägen, Strecken, Maschinenstuben, Pulverkammern, sowie aller sonst vorkommenden Nebenarbeiten in Kohle und Gestein

Besondere Spezialarbeiten

Nach neuem einzigen Verfahren

Armierter nachgiebiger Grubenausbau nach System „A. Baron"

Für alle und schwerste Druckverhältnisse. — Billigster Dauerausbau.

Im Mauerwerk, Eisenbetonsegmenten, in Eisenbetonblöcken, in Holz mit Eisen, in Eisen mit Betonverpfählung, in Eisenbetonstempeln, ein besonderer Ausbau für Schächte u. Gesenke in Eisenbetonblöcken.

Sämtliche Arbeiten werden durch eigenes, eingearbeitetes Personal ausgeführt.

BERGMANNWERKE

Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.

BODENBACH an der Elbe

Telegramm-Adresse: Bergmannwerke Telefon Nr. 228, 229

Ingenieur- und Verkaufsbureaus:

Tel.-Nr.		Telegr.-Adressen
389	Mährisch-Ostrau, Žerotingasse 3	Bergmannwerke
306	Reichenberg, Bahnhofstraße 31	
263	Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9	
1182	Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero"	
374	Wiederverkaufsbureau Teplitz, Hauptstr. 59	Bergmannverkauf

Die Ingenieurbureaus behandeln:

Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke

Die Fabriken erzeugen:

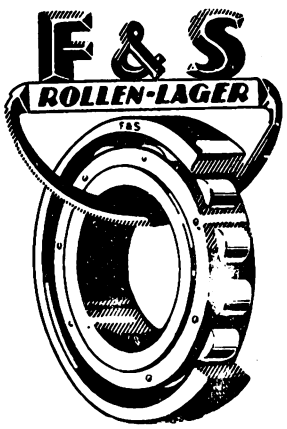
Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung

FICHTEL & SACHS

Kugel- und Rollenlager

das vollkommenste System



Vertretung und Lager für Österreich:

GUSTAV KILLMEY, WIEN IV,

Favoritenstraße 17

Für die Tschecho-Slowakei:

KOVÁŘ & CO., PRAG II,

Karlsplatz 30

KOVÁŘ & CO., REICHENBERG

Siebenhäuserstraße 46

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern, etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Adolf Bleichert & Co., Leipzig
Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen; Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren
Fabriken in Leipzig-Gohlis, Eutritzsch und Neuß a. Rh.
Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Komm.-Ges., Prag I, Postschließfach 511
50 jährige Erfahrungen an etwa 6800 ausgeführten Anlagen
General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn
JUL. OVERHOFF, Wien IX/2, Widerhofergasse Nr. 8

KOKS- UND KOHLENBRECHER
EINWALZEN-, ZWEIWALZENBRECHER, BACKENBRECHER

*

BEWÄHRTE KONSTRUKTIONEN

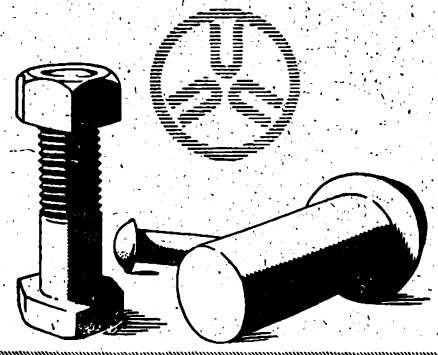
*

Gleichförmiges, würfelförmiges Brechgut — Geringste Grießbildung, daher bester Heizeffekt — Billigster Preis — Solide schwere Bauart

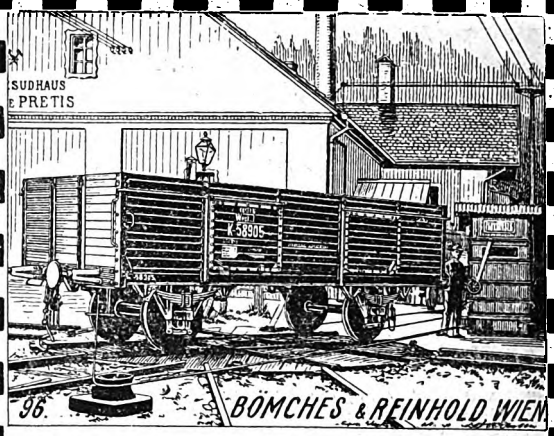
Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft
Herne (Westfalen)
TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 erzeugen und liefern Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke
Klinkerziegel größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**
Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.
Fabriken: Oberbřis, Tremoschna, Zilv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlfassonguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentral verkaufs bureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

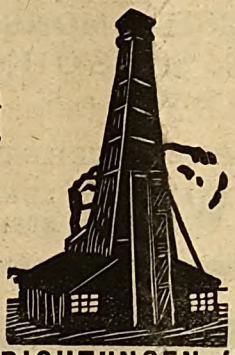
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Polen, Rußland, Ungarn, 16 Goldmark; 140 tschech. Kronen; 300 Dinare; 600 Lei; 12 Dollar.
ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 10 | 16. Mai 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 10

Österreichische Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

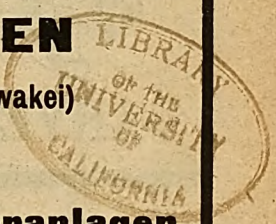


TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen

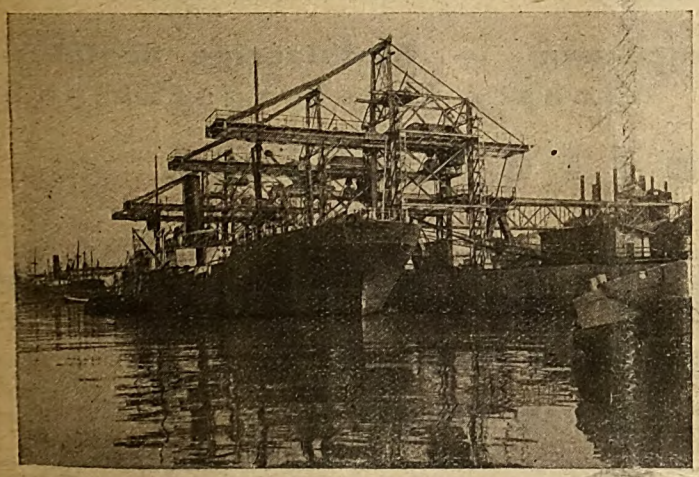
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung



SIMMERINGER

MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.



KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN

für

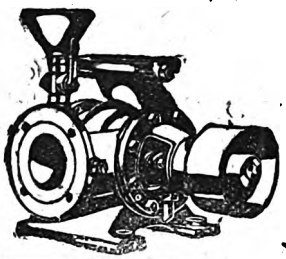
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.

TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

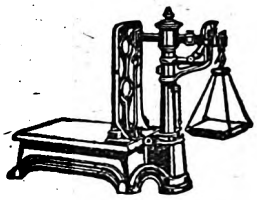
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



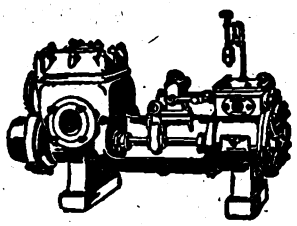
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



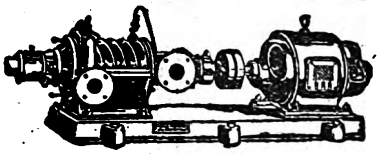
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE-SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

KOHLENAUFBEREITUNGSANLAGEN

Kohlensiebereien und Wagenumläufe, Kohlenwäschen, Kohlen-Transport- und Mischanlagen

STEINKOHLEN-BRIKETTIERUNGSANLAGEN

In Fachkreisen allgemein anerkannt — Erstklassige Ausführung
Kurze Lieferzeit — Höchste Leistungsfähigkeit

Kohlenflotation

Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft

Herne (Westfalen)

TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

Zur Kenntnis der Kohlen von Jugoslawien.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien und Oberbergrat Dr. L. Waagen, Wien.

(Fortsetzung zu S. 220.)

Nordost-Bosnien. *Oligo-Miozän.*

Die Nordostecke von Bosnien wird von einer fruchtbaren Ebene eingenommen, welche den Raum an der Mündung der Drina in die Save zwischen diesen beiden Flüssen erfüllt und in welcher die Stadt Bijeljina liegt. 22 *km* südwestlich von dieser, in den Ausläufern des Majevicagebirges befindet sich das Kohlenfeld von Ugljevik-Priboj. Dieses besitzt eine größte Länge von 17 *km* bei einer größten Breite von 16 *km*, ist aber durch aufragendes Grundgebirge so sehr unterbrochen und eingeengt, daß seine Fläche bloß auf 56 km^2 berechnet werden kann. Durch diese Aufragungen wird auch das gesamte Kohlenfeld in vier verschiedene kleinere Becken zerteilt, welche mit einander nur schmale Zusammenhänge besitzen. Das nördlichste dieser Becken ist jenes von Ugljevik, das südlichste das von Priboj. Die Kohleführung in den vier Becken ist insofern ungleich, als die Kohlenmächtigkeit von Norden nach Süden abnimmt, wogegen der Heizwert der Kohle in der gleichen Richtung steigt.

Bergbau wird gegenwärtig bloß in dem nördlichsten Becken, bei Ugljevik, betrieben. Hier besteht ein Tagbau, in welchem ein 22 *m* mächtiges Braunkohlenflöz mit bloß 3 bis 4 *m* tauben Zwischenmittel in Abbau steht. In dem Becken sind aber bisher sechs Kohlenflöze bekannt geworden, von deren Lage und Mächtigkeit am besten das Profil des Mišicgrabens Aufschluß gibt.

Oberes Hangendflöz	2·5 *m*
Taubes Mittel	10·0 *m*
Unteres Hangendflöz	2·0 *m*
Taubes Mittel	150·0 *m*
Oberes Mittelflöz	10·0 *m*
Taubes Mittel	2·0 *m*
Mittleres Mittelflöz	3·0 *m*
Taubes Mittel	100·0 *m*
Unteres Mittelflöz	12·0 *m*
Taubes Mittel	147·0 *m*
Liegendflöz	1·8 *m*

Im Tagbau von Ugljevik baut man auf die Mittelflözpartie und scheinen sich hier die drei Flöze des Profiles zu der großen Mächtigkeit vereinigt zu haben. Das Kohlenvermögen dieser Teilmulde allein wird auf mindestens 80 Millionen Tonnen geschätzt. Der Heizwert der Kohle liegt hier zwischen 3900 und 4400 Kalorien.

In den südlich folgenden Teilmulden nimmt, wie erwähnt, die Kohle ab. Im Teilbecken von Priboj sind daher nur mehr zwei Flöze vorhanden mit 3 *m* und 2 *m* Mächtigkeit, deren Heizwert aber zwischen 4500 und 4800 Kalorien liegt, und die in die Kohle eingeschlossenen Nester von Braun-Glanzkohle besitzen sogar einen 5000 Kalorien übersteigenden Heizwert.

Die Kohlenmenge des ganzen Beckens übersteigt zweifellos 120 Millionen Tonnen. Es muß aber noch hervorgehoben werden, daß der Wert dieser Kohle dadurch gemindert wird, daß ihr Schwefelgehalt mitunter bis auf 10% steigt.

Das Alter der kohlenführenden Ablagerungen ist im wesentlichen jedenfalls als oligozän zu bezeichnen, wenn auch die obersten Schichten vielleicht bereits dem Miozän angehören.

Formation: Oligo-Miozän.

Kohle von Bjelina-Uglevik in Bosnien.

Muster I: Kleinstückig, mattgrauschwarz, am frischen Bruch glänzend.

Muster II: Braun, lignitisch, fest, am frischen Bruch mattschwarz.

Muster III: Derbe braune Stücke mit muscheligem Bruch, stellenweise mit hellbraunem Raseneisenerz überzogen.

Muster IV: Schwarzbraun, lignitisch, am frischen Bruch schwarz, stellenweise glänzend, spröde.

	I	II	III	IV
		Prozent		
Wasser	20·6	20·8	19·1	17·1
Asche	11·9	8·4	10·1	12·6
Fix. C	32·9	29·6	35·6	34·9
Flüchtige Stoffe	34·6	41·1	34·6	35·4
Rohkoks	44·8	38·1	45·7	47·5
Reinkohle	67·5	70·8	70·2	70·3
Teerausbeute	6·0	—	7·2	3·4
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·0	—	18·4	15·5
Gaszusammensetzung:				
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	Volumenprozent 2·4	—	2·6	10·1
Kohlensäure u. Schwefelwasserstoff	35·0	—	26·4	24·2
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·3	—	0·0	0·0
Sauerstoff	0·0	—	0·0	0·0
Kohlenoxyd	16·4	—	15·5	14·8
Wasserstoff	39·4	—	39·1	3·0
Methan	5·9	—	12·6	43·6
Stickstoff	0·6	—	3·8	4·3
Koksbefund:	in allen Fällen pulverig			
Heizwert	Wärmeeinheit/Kilogramm 4020	4240	4210	4309

Oligo-Miozän.

Mittelbosnien (Becken von Zenica-Sarajevo).

Unter den oligo-miozänen Kohlenablagerungen Bosniens ist jene des Beckens von Zenica-Sarajevo weitaus die ausgedehnteste und wichtigste. Im Norden beginnt dieses Becken in der Gegend von Travnik und reicht mit seiner südöstlichen Erstreckung bis südlich von Sarajevo, so daß es eine Längenausdehnung von rund 75 *km* besitzt. Die westliche Begrenzung verläuft ziemlich geradlinig, während die östliche einen nach Osten vorspringenden

Digitized by Google

Winkel bildet, so daß ein dreiseitiger Umriß entsteht, dessen größte Breite (die Höhe des Dreiecks) etwa 25 *km* beträgt. Die ganze Fläche dieses Tertiärbeckens läßt sich somit auf 800 bis 900 *km²* berechnen.

Der geradlinige Verlauf der westlichen Begrenzung erscheint durch einen Bruch bedingt, der nicht nur für den Bau des Beckens, sondern auch für die Kohlenführung von größter Bedeutung ist; die Kohle findet sich nämlich durchaus längs der östlichen Umrandung und dürfte sich bloß auf eine Breite von 4 bis 5 *km* gegen die Beckenmitte hineinziehen; dann dürften die Flöze jedoch auskeilen und von den klastischen Sedimenten der Westseite verdrängt werden, die hier besonders als mächtige Massen von Konglomeraten zur Ausbildung kamen, und wahrscheinlich durch eine anhaltende Senkung der westlichen Beckenseite längs des Bruches ihre große Mächtigkeit erreichen konnten.

Längs der Ostseite des ganzen Beckens sind drei Flözgruppen bekannt: die Liegendflözgruppe, die Hauptflözgruppe und die Hangendflözgruppe. Letztere ist nur lokal entwickelt, besonders in der Gegend von Zenica, wo sie auch zeitweilig zum Abbau gelangte. Der Kohlenvorrat dieser Flözgruppe wird auch bloß auf 3,000.000 *t* veranschlagt.

Die beiden anderen Flözgruppen enthalten dagegen ungeheure Kohlenvorräte, besonders die Hauptflözgruppe, deren Vermögen an wahrscheinlich vorhandener Kohle auf 630 Millionen Tonnen geschätzt wird, wozu noch weitere 250 Millionen Tonnen an möglicherweise vorhandener Kohle kommen. Die gleichen Ziffern für die Liegendflözgruppe lauten dagegen: 50 und 60 Millionen Tonnen.

Diese zwei Flözgruppen lassen sich durchaus längs des ganzen Ostrandes des in Rede stehenden Tertiärbeckens unterscheiden, wenn sich auch die Anzahl der Flöze und Kohlenbänke in jeder einzelnen dieser Gruppen von Ort zu Ort ändert. Überall findet sich jedoch in jeder der beiden Gruppen zumindest ein abbauwürdiges Flöz.

Derzeit werden am Ostrand dieses ausgedehnten Kohlenbeckens drei staatliche Bergbaue betrieben, die von Norden nach Süden und gleichzeitig ihrem Alter nach folgendermaßen aufeinander folgen: Zenica, Kakanj und Breza.

In dem Revier von Zenica finden sich alle drei Flözgruppen. Das Hangendflöz, das jungtertiären Alters ist und vorwiegend Lignit mit eingestreuten Glanzkohlenlagen führt, wurde hier vorübergehend abgebaut, doch geht gegenwärtig der Abbau in der Hauptflözgruppe um. Diese Gruppe enthält hier wieder sechs besondere Flöze, von deren Mächtigkeit und Aufeinanderfolge das nachstehende Profil eine Vorstellung geben soll:

Hauptflöz	10·5 *m*
Mergel und Kalkstein	42·0 *m*
I. Liegendflöz	1·5 *m*
Mergel und Kalkstein	40·0 *m*
II. Liegendflöz	2·0 *m*
Mergel und Kalkstein	30·0 *m*
III. Liegendflöz	7·3 *m*
Mergel und Kalkstein	108·0 *m*
IV. Liegendflöz	1·2 *m*
Mergel und Kalkstein	85·0 *m*
V. Liegendflöz	7·5 *m*

Der Abbau geht hier vorwiegend im Hauptflöz um, im Podbrežjerevier aber, wo das Hauptflöz bereits ausgebaut ist, im dritten Liegendflöz. Jedenfalls abbauwürdig ist hier auch das fünfte Liegendflöz, und es muß bemerkt werden, daß nach gewissen Anzeichen überdies die Möglichkeit vorliegt, daß man in der Tiefe auch noch ein sechstes und siebentes Liegendflöz trifft.

Alle in der Kohlenmulde von Zenica-Sarajevo auftretenden Flöze haben aber die Eigentümlichkeit, daß sie stark von Zwischenmitteln durchsetzt werden und überdies mit diesen innig verwachsen sind, so daß die Kohle stets eine sorgfältige Aufbereitung erfordert.

Das Kohlenvermögen für das Grubenrevier von Zenica wurde für das Hauptflöz mit 6,000.000 *t* und für das dritte Liegendflöz mit 2,000.000 *t* berechnet. Die übrigen Flöze sind bisher noch keiner Berechnung unterzogen worden.

Der Bergbau von Zenica wurde im Jahre 1880 vom Kohlenindustrieverein in Angriff genommen und ging 1886 in die Hände des Staates über. Im letzten Friedensjahr 1913 betrug die Jahresförderung 184.610 Tonnen; während des Krieges ging sie natürlich herab, erreichte aber im Jahre 1918 wieder 200.000 *t*. Augenblicklich erzielt man im Durchschnitt eine Tagesförderung von 1500 *t*, so daß man auf eine Jahresproduktion von 450.000 *t* hofft.

Die Braunkohle von Zenica ist meistenteils als Glanz- oder Pechkohle zu bezeichnen und besitzt einen bedeutenden Heizwert, der zwischen 4600 und 5100 Kalorien liegt.

Infolge der günstigen handelsgeographischen Lage an der bosnischen Haupteisenbahnlinie, nur etwa 60 *km* nördlich von Sarajevo, liefert Zenica das ganze Brennmaterial für die bosnischen Staatsbahnen, ebenso aber auch den Brennstoff für die Stahlwerke von Zenica und die nahe Zuckerraffinerie von Usora.

15 *km* südöstlich von Zenica, ebenfalls an der Hauptbahnlinie, liegt das Grubenrevier Kakanj, wo sich drei Bergbaue, nämlich Kakanj, Popi im Westen und Bukovlje im Osten vorfinden. Es wird hier wieder auf das Hauptflöz gebaut, das eine Mächtigkeit von 4 bis 6 *m* besitzt, jedoch so stark von Zwischenmitteln durchsetzt ist, daß nur ungefähr 50 bis 60% reine Kohle ausgebracht werden. Am reinsten ist die Kohle in der Mittellage des Flözes mit einer Mächtigkeit von 1·2 *m*. Bemerkenswert ist, daß hier die Flözmächtigkeit in der Einfallrichtung nach den bisherigen Beobachtungen erheblich zunimmt, und daß das Verflächen der Flöze sehr flach verläuft.

Der Bergbau wurde 1902 als Stollenbau eröffnet und erreichte bald eine sehr erhebliche Produktion, die mitunter sogar jene von Zenica übertraf; sie betrug im Mittel 150.000 bis 200.000 *t* im Jahr. Gegenwärtig ist eine Tagesförderung von 500 *t* zu verzeichnen, die man bald auf 700 *t* zu heben hofft. Die aufgeschlossene Kohlenmenge dieses Reviers wird auf 5,000.000 *t* berechnet. Die Kohle, welche hier gefördert wird, ist eine braunschwarze, harte Glanzkohle mit muscheligem Bruch, welche die Kohle von Zenica an Heizwert ziemlich bedeutend übertrifft, da sie 5000, bis 6300 Kalorien besitzt.

Wieder etwa 15 *km* weiter gegen Südost, also ungefähr 30 *km* von Sarajevo entfernt, befindet sich das Bergbaurevier Breza, das durch ein Industriegeleise mit der Hauptbahnlinie verbunden ist. Man baut hier ebenfalls das Hauptflöz ab, das eine Mächtigkeit von durchschnittlich 4 *m* besitzt und unter 12 bis 14° verflächt. Die Kohle ist ebenfalls von Zwischenmitteln stark durchsetzt und bedarf daher sorgfältiger Aufbereitung. Der Bergbau wurde hier erst 1910 eröffnet und die Jahresförderung überschritt

Digitized by Google

während des Krieges 150.000 *t*. Gegenwärtig ist eine Tagesförderung von 400 *t* vorhanden, die aber auf 600 *t* gesteigert werden soll. Das aufgeschlossene Kohlenvermögen wird auf 3,000.000 *t* beziffert.

Die Kohle von Breza ist ein braunschwarzer Lignit und hat ein weniger schönes Aussehen, aber auch einen geringeren Heizwert als jener von Kakanj; er kann hier nur mit 4000 bis höchstens 5000 Kalorien angegeben werden.

Zum Schluß muß noch hervorgehoben werden, daß in allen drei Revieren auch noch die Liegendflözgruppe vorhanden ist, welche zwar in ihrer Flözführung sehr wechselt, aber doch durchaus mindestens ein bauwürdiges Flöz enthält.

Formation: Oligozän.

Kohle von Zenica in Bosnien:

Staatliches Kohlenbergwerk Zenica in Bosnien.

Muster I: Sidžeer Grube; mattschwarz bis glänzend, muscheliger Bruch.

Muster II: Schwarz, matt, plattig-muscheliger Bruch.

Muster III: Mattschwarz, schieferig mit dünnen glänzenden Streifen.

Muster IV: Mattschwarz, am frischen Bruch glänzend.

	I	II	III	IV
		Prozent		
Wasser	16·4	13·4	13·2	16·2
Asche	7·9	14·0	17·0	10·5
Fix. C	39·0	38·0	36·1	39·3
Flüchtige Stoffe	36·7	34·6	33·7	34·0
Rohkoks	46·9	52·0	53·1	49·8
Reinkohle	75·7	72·6	69·8	73·3
Teerausbeute	14·5	7·7	17·6	4·9
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·8	17·0	15·0	18·7
Gaszusammensetzung:				
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	2·9	7·2	9·1	2·0
Kohlensäure u. Schwefelwasserstoff	6·8	18·2	18·9	21·7
Schwere Kohlenwasserstoff	1·4	0·7	0·9	0·0
Sauerstoff	0·0	0·0	0·0	0·0
Kohlenoxyd	33·1	15·5	16·2	23·0
Wasserstoff	39·4	42·3	36·6	39·5
Methan	13·9	15·6	17·3	12·7
Stickstoff	2·5	0·5	1·0	1·1
Kohlenbefund:	in allen Fällen pulverig			
	Wärmeeinheit/Kilogramm			
Heizwert	5067—5107			

Formation: Oligozän.

Kohle von Kakanj.

Staatliches Kohlenbergwerk Kakanj in Bosnien.

Muster I: Mittelkohle: mattschwarz mit glänzenden Streifen.

Muster II: Grießkohle: grauschwarz, am frischen Bruch glänzend, spröde.

Muster III: Kleinkohle: grauschwarz, matt, am frischen Bruch mattschwarz, stellenweise glänzend.

	I	II	III
		Prozent	
Wasser	7·1	6·5	7·2
Asche	8·7	26·4	17·7
Fix. C	52·4	42·6	45·9
Flüchtige Stoffe	31·8	24·5	29·2
Rohkoks	61·1	69·1	63·6
Reinkohle	84·2	67·1	75·1
Teerausbeute	6·9	9·3	12·6
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	13·5	12·5	13·0
Gaszusammensetzung:			
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0	0·0	0·9
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	10·2	12·6	8·2
Schwere Kohlenwasserstoffe	2·3	1·4	1·1
Sauerstoff	0·0	0·0	0·0
Kohlenoxyd	16·8	16·2	12·6
Wasserstoff	44·5	48·8	50·0
Methan	25·4	20·0	26·1
Stickstoff	0·8	1·0	1·1
Koksbefund:	in allen Fällen pulverig		
	Wärmeeinheit/Kilogramm		
Heizwert	4706	—	—

Formation: Oligozän.

Kohle von Breza in Bosnien.

Staatliches Kohlenbergwerk Breza in Bosnien.

Muster I: Schiefrig, matt, in den Streifen glänzend, Stücke mit muscheligem Bruch darunter, spröde.

Muster II: Tiefschwarz, glänzend mit kleinmuscheligem Bruch spröde.

Muster III: Tiefschwarz, glänzend, muscheliger Bruch, spröde.

Muster IV: Kleine grauschwarze Stücke, am frischen Bruch glänzend schwarz.

	I	II	III	IV
		Prozent		
Wasser	17·3	18·3	17·0	15·1
Asche	6·2	4·7	8·5	17·8
Fix. C	45·4	45·7	45·8	40·8
Flüchtige Stoffe	31·1	31·3	28·7	26·3
Rohkoks	51·6	50·4	54·3	58·6
Reinkohle	76·5	77·0	74·5	67·1
Teerausbeute	6·2	9·4	10·6	7·2
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	15·5	16·9	15·0	11·7
Gaszusammensetzung:				
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0	2·9	0·8	0·7
Kohlensäure u. Schwefelwasserstoff	14·8	15·4	17·1	8·8
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·0	0·7	0·6	0·0
Sauerstoff	0·0	0·0	0·0	0·0
Kohlenoxyd	19·2	16·0	17·5	1·7
Wasserstoff	47·0	44·5	36·0	24·6
Methan	16·9	18·2	26·3	32·3
Stickstoff	1·1	2·3	1·7	0·9
Koksbefund:	in allen Fällen pulverig			
	Wärmeeinheit/Kilogramm			
Heizwert	4270	—	4395	4200

West-Bosnien. *Oligo-Miozän.*

Das Polje von Livno liegt im westlichen Bosnien, ganz nahe der Grenze gegen Dalmatien. Von Nordwesten gegen Südosten erstreckt, besitzt es eine Länge von 65 *km* bei einer Breite, welche zwischen 5 und 13 *km* liegt, so daß es eine Fläche von rund 400 km^2 einnimmt, und dieses Becken ist, wie dies die Karsthydrographie mit sich bringt, alljährlich oft viele Monate lang unter Wasser gesetzt. Durch Felsriegel wird dieses ausgedehnte Polje in drei Abschnitte zerlegt, von welchen das mittlere, das Polje von Livno im engeren Sinn, und der südliche, das Becken von Duvno ganz von oligo-miozänen Süßwasserbildungen erfüllt werden. Der die beiden Abschnitte trennende Rücken führt den Namen Tušnica.

Digitized by Google

Im Becken von Livno wird derzeit in der Bucht von Podkraj Bergbau betrieben, wo sich ein Kohlenflöz vorfindet, das im Durchschnitt eine Mächtigkeit von 4·5 *m* besitzt, wovon in der Regel 3 *m* auf reine Kohle entfällt. Die Kohle ist von schwarzer Farbe und ähnelt der Steinkohle, sie besitzt lebhaften Glanz und wird von zahlreichen Druckflächen (Harnischen) durchzogen. Der Heizwert dieser Kohle liegt zwischen 4700 und 5200 Kalorien. Die Kohle wird hier teils im Tagbau, teils im Tiefbau gewonnen.

Auch im Polje von Duvno wird Kohle gewonnen, und zwar jenseits der Tušnica bei Buhovo-Eminovo Selo, wo die Flözmächtigkeit 2·65 bis 3·25 *m* beträgt, wovon aber nur etwa 1·5 *m* als reine Kohle gewonnen werden können. Diese Kohle ist auch wieder Braun-Glanzkohle, doch liegt deren Heizwert zwischen 4000 und 4700 Kalorien.

Für beide Becken gilt aber eine sehr auffallende Erscheinung, daß nämlich die Braun-Glanzkohle bloß eine randliche Bildung ist, und daß die Flöze im Verflächen, also gegen die Beckenmitte, in eine lignitisch-moorige Kohle übergehen, die bedeutend geringwertiger ist, da deren Heizwert bloß mit 2800 bis 4600 Kalorien bestimmt wurde.

Das Kohlenvermögen des Livno-Polje ist jedenfalls sehr groß, doch ist das Becken in seinem Inneren noch so wenig erschlossen, daß es nicht möglich ist eine Ziffer anzugeben.

Die Förderung der Bergbaue ist bisher nur sehr gering, da sie bloß den lokalen Bedarf deckt. Das Polje ist nämlich von jeder Eisenbahnlinie sehr weit abgelegen. Es ist zwar die Erbauung der Bahnlinie Bugojno—Arzano projektiert, allein auch bis zu dieser Strecke müßten erst noch Industriegeleise von 10, bzw. 17 *km* Länge gelegt werden. Über die Zukunft des Kohlenbeckens von Livno wird man demnach erst dann entscheiden können, wenn einmal die Bahnlinie Bugojno—Arzano gebaut und das Kohlenvermögen des Polje durch Bohrungen nachgewiesen sein wird.

Formation: Oligo-Miozän.

Kohle von L[illegible]no in Bosnien.

Uprava Ugljenika „Tušnica".

Tiefschwarz mit muscheligem Bruch, pechglänzend, beim Zerreiben nach H_2S riechend.

	Prozent
Wasser	17·8
Asche	8·6
Fix. C	40·4
Flüchtige Stoffe	33·2
Rohkoks	49·0
Reinkohle	73·6
Teerausbeute	5·9
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·8
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	5·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	20·4
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·9
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	12·8
Wasserstoff	4·0
Methan	52·3
Stickstoff	4·6
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	5299

Herzegowina. *Oligo-Miozän.*

Das oligo-miozäne Becken von Mostar erfüllt in der Umgebung dieser Stadt das Tal der Narenta auf eine Länge von rund 35 *km* und mit einer durchschnittlichen Breite von 3 *km*, die sich nur an einer Stelle bis auf 5 *km* erhöht, so daß die gesamte Fläche dieses Beckens auf 60 km^2 berechnet werden kann. Es erscheint knieförmig gegen Westen ausgebogen und ist überdies an zwei Stellen derart eingeschnürt, daß man genauer von drei Teilbecken sprechen muß, die sich auch in ihrem Bau und gleichzeitig wirtschaftlich sehr stark voneinander unterscheiden, denn in dem nördlichen sowie in dem südlichen Teilbecken liegt die Kohle so tief, daß, außer an den Rändern, an eine Ausbeutung nicht gedacht werden kann. Es ist daher derzeit bloß das mittlere Teilbecken in der näheren Umgebung von Mostar beachtenswert. Dieses erstreckt sich über eine Fläche von rund 6 km^2 und führt ein Kohlenflöz von 5 bis 10 *m* Mächtigkeit, das aber soviel Zwischenmittel von wechselnder Dicke enthält, daß man im Durchschnitt bloß mit 3 bis 5 *m* abbauwürdiger Kohle rechnen kann. Überdies hat der Bergbau hier auch mit verschiedenen Schwierigkeiten zu rechnen; es finden sich hier sandige Tegel, welche stark blähen und stellenweise treten auch Kohlenschiefer auf, die zur Selbstentzündung neigen. Außerdem neigen sich die Schichten auch ziemlich steil, meist unter 20 bis 30° gegen die Beckenmitte, so daß Schachttiefbau nötig ist und der „Neuschacht" besitzt eine Tiefe von 76 *m*.

Die Kohle ist zumeist eine derbe Braunkohle, welche von Glanzkohlenstreifen durchzogen wird, stellenweise aber auch in Lignit übergeht. Sie ist ziemlich bröcklig, so daß sie die Lagerung nicht gut verträgt. Die Tagesförderung beträgt derzeit 50 *t*, doch soll sie in der kürzesten Zeit auf 400 *t* im Tag gesteigert werden. Das Kohlenvermögen wird auf 60,000.000 *t* geschätzt.

Formation: Oligozän.

Kohle von Mostar in Bosnien.

Staatliches Kohlenwerk Mostar in Bosnien.

Muster I: Vorflözkohle, schwarz, matt mit glänzenden Stellen, muscheliger Bruch.

Muster II: Hauptflözkohle, mattschwarz, schieferig mit glänzenden Adern, Quetschlinge, beim Pulvern deutlicher Geruch nach H_2S.

	I	II
	Prozent	
Wasser	13·7	14·1
Asche	7·8	11·5
Fix. C	42·2	45·1
Flüchtige Stoffe	36·3	29·3
Rohkoks	50·0	56·6
Reinkohle	78·5	74·4
Teerausbeute	7·9	21·0
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	18·3	—
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**	
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	1·3	2·8
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	14·7	17·9
Schwere Kohlenwasserstoffe	4·8	0·0
Sauerstoff	0·0	0·0
Kohlenoxyd	18·4	20·2
Wasserstoff	46·2	44·2
Methan	13·9	13·8
Stickstoff	0·7	1·1
Koksbefund:	pulverig	

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Fortschritte in den Sparfeuerungen.

Von Oberbergverwalter Ing. Ernst Kudielka der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Libuschin.

Gezwungen durch die hohen Brennmaterialpreise und die steigenden Tarifsätze, bemüht sich jede kohlenverbrauchende Industrie, die Kosten der Dampferzeugung schon bei der Wahl der Anlage zu berücksichtigen. Denn die zweckmäßige Einrichtung der Heizanlage ist einer der wichtigsten Faktoren zur Erzielung der besten und sparsamsten Wärmeausnützung. Nichtsdestoweniger sind gewisse Wärmeverluste unvermeidlich, d. h. in dem ganzen Verbrennungsprozeß begründet, und zwar:

1. der Schornsteinverlust, das ist das Entweichen der Verbrennungsgase mit hoher Temperatur;
2. Verlust durch unvollkommene Verbrennung;
3. der Leitungs- und Strahlungsverlust.

Ad 1. Die Größe des Schornsteinverlustes ist abhängig von der zur Feuerung strömenden Luftmenge und von der Temperatur, mit welcher die Heizgase das Heizobjekt verlassen.

Die Mindestluftmenge in Kilogramm, welche zur vollständigen Verbrennung von 1 kg Kohle nötig ist, berechnet sich folgend (nach Prof. Schwackhöfer):

Luftgewicht $L = \frac{11{\cdot}59\,C + 34{\cdot}8\,(H - \frac{O}{8}) + 5{\cdot}98\,S}{100}$ wobei C, H, O und S die perzentuellen Anteile an Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Schwefel bedeuten.

Diese theoretisch berechnete Luftmenge reicht aber in Wirklichkeit zur vollständigen Verbrennung nicht aus, ein Überschuß ist unter allen Umständen notwendig und beträgt jener bei Gasfeuerungen das $1^1/_4$- bis $1^1/_2$fache, bei Rostfeuerungen aber das $1^3/_4$- bis $2^1/_2$fache der errechneten Zahl. Je geringer der Luftüberschuß sein kann, desto höher wird der Nutzeffekt. Dabei spielt aber nicht nur die Feuerungseinrichtung, sondern auch die Wartung eine entscheidende Rolle, zumal ein ungeschultes oder nachlässiges Heizpersonal jede Ökonomie zunichte machen kann.

Eine wesentliche Forderung beim Heizbetrieb ist die gleichmäßige Beschickung des Rostes. Die Luft nimmt immer jenen Weg, wo sie den geringsten Widerstand findet. Sind somit freie Stellen am Roste vorhanden, so wird hier unverhältnismäßig viel Luft durchziehen, welche für die Unterhaltung des Feuers nicht nur wirkungslos bleibt, sondern auch eine große Menge Wärme entführt. An jenen Stellen aber, wo viel Kohle liegt, findet dagegen wegen Mangel an Luft nur trockene Destillation und unvollständige Verbrennung statt. Es kommt daher nicht selten vor, daß bei einer Feuerung, die mit übermäßiger Luftzufuhr versorgt wird, trotzdem unverbrannte Gase entweichen sowie Rauch und Rußbildung eintritt, was aber Schuld der Bedienung und nicht der Konstruktion der Anlage ist.

Das Gewicht der Verbrennungsprodukte (V) in Kilogramm je 1 kg der verbrannten Kohle ergibt sich aus der Formel: $V = L + 1 - \frac{A}{100}$ (L = Luftgewicht, A = Aschengehalt der Kohle in Prozenten). Der gesamte Schornsteinverlust ist in Nachstehendem berechnet:

Wärmeabgang durch das Essengas $W_1 = V \times w_1 \times t_1$,
Wärmeabgang durch die zugeführte Luft $W_2 = L \times w_2 \times t_2$,
w_1 = spezifische Wärme des Essengases (0·24),
w_2 = spezifische Wärme der Luft (0·137),

t_1 ist die Temperatur des Essengases, t_2 die Temperatur der zugeführten Luft. Die Summe von $W_1 + W_2$ gibt den kalorischen Wärmeverlust C als sogenannten Schornsteinverlust. Er ist der bedeutendste der Wärmeverluste der Brennstoffeuerungen, was hauptsächlich dadurch bedingt ist, weil die Essengase zur Hervorbringung des Zuges mit einer ungleich höheren Temperatur als die der umgebenden Luft abziehen müssen.

Ad 2. Geringer als obig angeführte sind die Verluste durch unvollständige Verbrennung und bestehen diese in dem Entweichen brennbarer Gase, im Flugruß und aus den Verbrennungsrückständen.

Bei der Verfeuerung der Kohle gehen gleichzeitig zwei Prozesse vor sich: a) die trockene Destillation, bzw. Vergasung, b) die Verbrennung. Erstere bedingt nicht nur eine Veränderung des Aggregatzustandes, sondern auch eine gänzliche Umwandlung der chemischen Beschaffenheit. Der Kohlenstoff bleibt vermöge seiner außerordentlich feinen Verteilung in der Flamme suspendiert und bewirkt das Leuchten derselben. Ist genügend Luft vorhanden, so verbrennt er erst am Rande der Flamme. Ist hingegen der Luftzutritt beschränkt oder wird die leuchendte Flamme durch Berührung mit kälteren Wänden abgekühlt, so findet sofort eine Ausscheidung des Kohlenstoffes als Ruß statt.

Die Rauchbildung, welche bei der frischen Brennstoffschüttung auftritt, hat ihren Grund vorzugsweise in der Zerlegung des Äthylens (C_2H_2), nebenbei wohl auch darin, daß gewisse Produkte der trokkenen Destillation schon bei einer Temperatur flüchtig werden, die noch unter ihrer Entzündungstemperatur liegt. Im ersten Falle, wenn das Äthylen zerlegt wird, ist der Rauch schwarz von ausgeschiedenem Kohlenstoff, im letzteren Falle, wenn unverbrannte Gase und Dämpfe der trockenen Destillation entweichen, erscheint er bei Steinkohlen grauschwarz, bei Braunohlen braun gefärbt. Die Menge der unverbrannten Gase, welche bei Rostfeuerungen verflüchtigen, beträgt 1 bis höchstens $2^1/_2$%.

Die leuchtende Flamme besitzt ein wesentlich größeres Strahlungsvermögen als die nichtleuchtende, weshalb erstere immer nur durch Strahlung und niemals durch unmittelbare Berührung mit dem zu erwärmenden Gegenstand wirken soll, weil sonst Rauch- und Rußbildung eintritt. Durch Flugruß gehen an Wärme maximal $1^1/_2$ bis 3% verloren, und dies nur bei stark qualmendem Brennstoff. Die Rauchbildung findet nur zeitweilig statt. Sie beginnt mit dem Aufwerfen der Kohle und dauert gewöhnlich nur wenige Minuten an; die Zeit, in der die Verbrennung rauch-

Digitized by Google

los erfolgt, ist in der Regel viel länger als die Rauchperiode. Größer ist allenfalls der Verlust durch die Verbrennungsrückstände, namentlich bei Kohlenstaubfeuerungen oder bei stark schlackenbildenden Kohlen, wo die geschmolzene Schlacke unverbrannte Teile einschließt.

Ad 3. Der Verlust durch die Wärmeabgabe nach außen beträgt bei eingemauerten Kesseln durchschnittlich etwa $2^1/_2$ bis 6%. Bei Kesseln, die nur zeitweilig in Betrieb stehen, ist dieser Verlust größer als bei ununterbrochen betriebenen. Desgleichen ist der Fall bei einzelstehenden Kesseln gegenüber Kesselbatterien. Die Konstruktion des Kessels, die Art der Einmauerung, die Außentemperatur und die Ventilation im Kesselhause beeinflussen ebenso die Wärmeverluste. Der Verlust in den Dampfleitungen kann unter Umständen recht bedeutend werden, wenn diese zu lang oder nicht entsprechend isoliert sind. Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß ein unverläßlicher Heizer an einem Tag mehr als doppelt soviel an Kohle verschwenden kann, als er Lohn erhält, weshalb das Kesselhauspersonal scharf beaufsichtigt werden und ihre Zahl durch Einbauen selbsttätiger Vorrichtungen auf ein Mindestmaß gebracht werden muß.

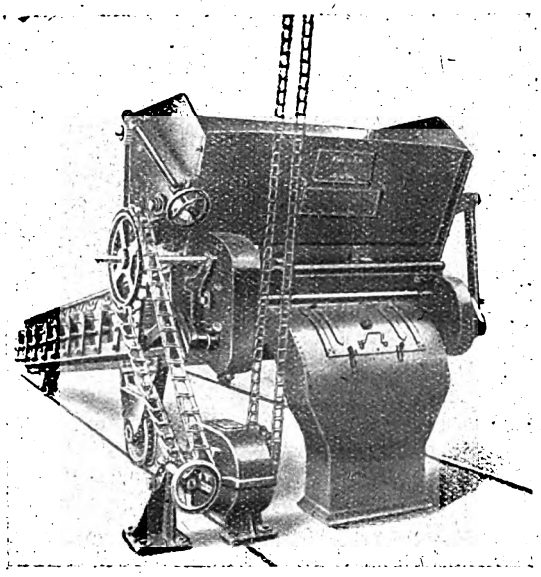


Abb. 1.

Eines der wichtigsten Merkmale zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und des Wirkungsgrades einer Heizanlage ist das Verhältnis $\frac{H}{R}$, d. i. Heizfläche durch Rostfläche. Wenn die Heizfläche gegenüber der Rostfläche verhältnismäßig groß ist, werden die Verbrennungsgase gut ausgenützt und entweichen mit geringerer Temperatur in den Schornstein, im verkehrten Falle sind die Verluste und die Essengastemperaturen hoch. Das normale Verhältnis H:R ist ungefähr 30, steigt es darüber zum Beispiel auf 40, so haben wir es mit einem schwach belasteten Kessel zu tun; fällt die Verhältniszahl nun auf 22 oder 18, so entstehen starke Verluste, weil die Heizgase nicht ausgenützt werden und vorzeitig mit einer zu hohen Temperatur in die Esse gehen. Im letzteren Falle sind die Kessel forciert und ihre Belastung hat auch zur Folge, daß deren Lebensdauer verkürzt wird.

Die bisherige Einleitung war notwendig, um uns über das Wesen der Feuerungen und ihrer Fehlerquellen Aufschluß zu geben. Es ist die stete Fürsorge der praktischen Wissenschaft und der wirtschaftlich arbeitenden Industrie, die Verluste, welche sich aus dem Feuerungsprozeß ergeben, auf ein Mindestmaß zu bringen. Außer der Wahl des Kesselsystems ist ein Hauptaugenmerk zu richten auf eine gute und passende Rostausführung. Die Wärmetechnik hat in dieser Hinsicht erhebliche Fortschritte gemacht, wenn man sich der Kudliczfeuerungen mit Unterwind, der rauchfreien Feuerungen von Tenbrink, Dürr und Ganz, sowie der verschiedenen mechanischen Kettenrostfeuerungen erinnert. Ähnlich den letzteren, aber noch vollkommener und betriebssicherer sind die Wanderroste, richtiger Vorschubroste, zu denen der erprobte Plutostocker und der mechanische Rost von Mautner-Sperl gehören.

Eine bemerkenswerte Konstruktion (Beilage Nr. 1, 2 und 3) stellt der Wanderrost dar, welcher von der G. m. b. H. für Industriefeuerungen „Vulkan" in Brünn erzeugt wird. Dieser Rost ist ein Patent des Zuckerfabriksdirektors und jetzigen Verwaltungsrates Patočka in Nestomitz (Böhmen) und kam zuerst dort in Betrieb. Der Schoellerschacht der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Libuschin hat gleichfalls obigen Rost in Erprobung genommen und sollen hier darüber die Erfahrungen kurz mitgeteilt werden.

Der Vulkanrost besteht aus drei Teilen: aus dem Antrieb, der mechanischen Beschickung und der eigentlichen Rostkonstruktion. Wie die Abb. Nr. 1 zeigt, wird der Antrieb von einer Transmissionswelle mittels Ewarts-Kette durch ein Zahnradvorgelege bewerkstelligt, übrigens kann statt dieser auch ein Riemenantrieb gewählt werden. Durch eine zweite Ewartsche Kette wird ein anderes Zahnradvorgelege in Bewegung gesetzt, das einerseits mittels einer gekröpften Welle und einer langen Hebelstange mit den Rostwalzen in Verbindung steht, anderseits auf der drübigen Seite ein Zahnradpaar mit einer gleichfalls gekröpften Welle betätigt, welche durch einen Hebelarm mit dem Wolf für die mechanische Beschickung verbunden ist. Mit Hilfe von Schnecke und Schraubenrad kann während des Betriebes die Vorrichtung ein- und ausgerückt werden.

Das aus der Vorratstasche in dem auf dem Lichtbild und dem Längsschnitt (Beilage Nr. 2) ersichtlichen, kurzen Kohlentrichter gelangende Heizmaterial wird durch den, wie oben beschrieben, betätigten Wolf auf dem Rost durch verstellbare Schlitze (siehe links Handrad) mechanisch ausgetragen, wobei die Bewegung des Wolfes durch Verstellung des Zapfens reguliert werden kann. Hiedurch ist für eine ununterbrochene und dem jeweiligen Bedarf entsprechende Beschickung gesorgt. Die Rostkonstruktion ist vorne geschlossen ohne jegliches Feuergeschränke, das Feuer kann seitwärts durch kleine verschließbare Gucklöcher in der Mauerung beobachtet werden. Die Luft wird an der Stirnwand mittels einer

Digitized by Google

Blechlutte zugeführt und streicht der Unterwind unter die Rostwalzen, welche zu diesem Behufe an ihrem ganzen Umfange mit Windfugen versehen sind. Der eigentliche Rost besteht aus den in einer Ebene verlagerten Rostwalzen, deren Achsen auf der in Abbildung Nr. 1 und 2 uns zugekehrten Seite in ein gezähntes Rad endigen, das in der Konstruktion einem Sperrad gleicht. In die Zähne des letzteren greifen die an der Hebel- oder Vorschubstange befestigten Sperrklinken ein, die bei der Vorwärtsbewegung der Genannten, d. i. gegen den Aschenaustrag, infolge geneigt und so eingemauert, daß außer dem Unterwind keine Luft Zutritt hat und keine toten Winkel entstehen. Auf dem Wege von der Eintragsgosse bis zum Aschenabfall muß die Kohle auf dem Rost vollständig verbrennen, was man, wie schon bemerkt wurde, durch Regelung der Bewegung der Rostwalzen, bzw. der Vorschubstange, erreichen kann. Herr Ing. V a š á t k o des Schoellerschachtes der P. E. I. G. hat zur Vervollkommnung des Rostes einen selbsttätigen Schlackenrost anbringen lassen, der sich mit der letzten Rostwalze zwangsläufig bewegt. Er ist am Ende

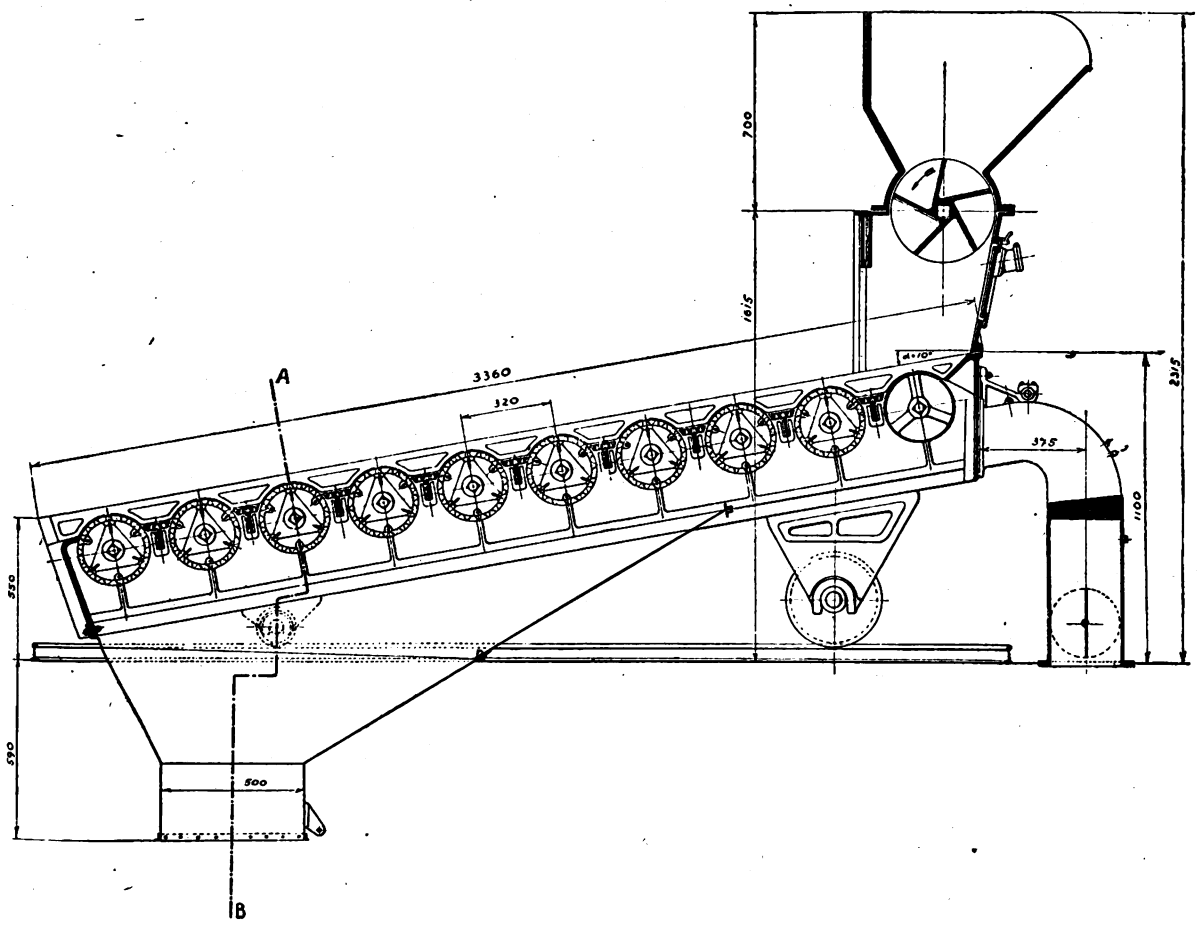


Abb. 2.

ihres Eingriffes die Rostwalzen und das daraufliegende Heizmaterial gleichfalls vorwärtsbewegen. Beim Zurückgehen der Vorschubstange gleiten die Sperrklinken auf dem gezähnten Rad ohne einzugreifen, was die Ruhestellung der Walzen, somit der ganzen Rostfläche, bewirkt. Den Antrieb verursacht ein Exzenter mit Schlitzkurbel, in der der Zapfen verstellt werden kann, um so den Vorschub der Stange größer oder kleiner zu machen, wodurch der Drehungswinkel der Rostwalzen ebenso größer oder kleiner wird. In die Zwischenräume zweier Walzen ist ein schmaler, durchlochter Planrost eingefügt, welcher als Zwischenrost gleichfalls Windlöcher besitzt (siehe Draufsicht Beilage Nr. 3).

Der Rost ist gegen den Aschenaustrag je nach der Art des Beschickungsmaterials um 10 bis 20° der Rostfläche eingebaut und um seine Achse drehbar. Diese Bewegung wird bewirkt durch einen Winkelhebel, der von einem an der letzten Walze befestigten Hebel bis zu einer gewissen Stellung mitgenommen wird, d. i. so weit, als der Schlackenrost gekippt werden soll, um die Asche vollständig in den konischen Austrag auszuleeren. Diese Neuerung bedeutet eine wesentliche Verbesserung im ungestörten Betrieb des Rostes. Die von den Rostwalzen in den Windkasten fallende Feinasche wird durch einen eingebauten Schürer entfernt.

Der „Vulkan-Vorschubrost" verdient den Namen einer Sparfeuerung nicht nur deshalb, weil bei ihm infolge der Mechanisierung der Beschickung und Wegfall des Schürens an Bedienungsmannschaft gespart wird, sondern auch, weil er befähigt ist, minderwerti-

Digitized by Google

ges Brennmaterial zu verheizen. Ein diesbezüglicher Versuch mit Schoellerschächter Kohlenschmanten zur Hälfte vermischt mit trockener Staubkohle hatte folgendes Ergebnis: Der Brennstoff war feucht und besaß einen Heizwert von nur 3800 Wärmeeinheiten;

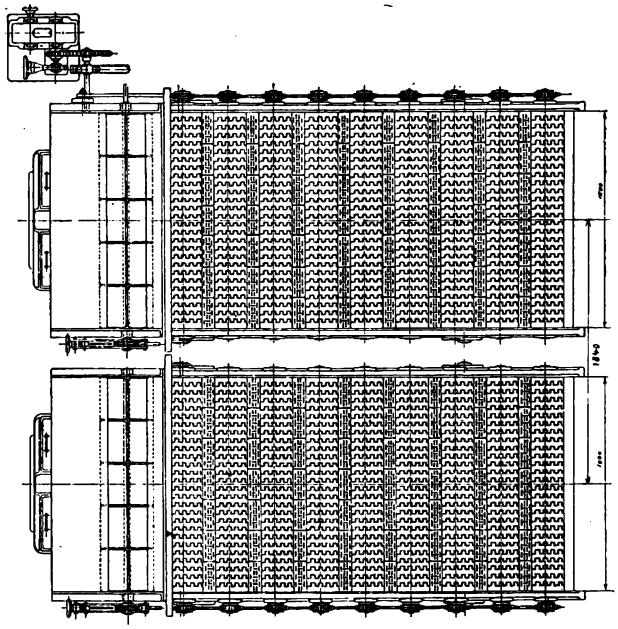


Abb. 3.

die erhaltene Aschenmenge und der Schlackenanfall von 30% des Gesamtgewichtes der aufgegebenen Kohle gibt ebenso Zeugnis, daß nur das schlechteste Material verwendet wurde. Man erzielte bei einem durchschnittlichen ständigen Dampfdruck von $7^1/_2$ Atmosphären eine 2·62fache Verdampfungsfähigkeit des verwendeten Kohlengemisches. Auf den Quadratmeter Heizfläche des Zweiflammrohrkessels von 100 m² kamen je Stunde 16·5 kg Dampf und auf 1 m² Rostfläche von 3·85 m² Ausmaß 167 kg Heizkohle. Der Rostdurchfall war 7·8%. Der wirtschaftliche Effekt des ganzen Aggregates betrug 43%, es wurden demnach von 3800 Kalorien 1675 nutzbar gemacht. Wenn auch das Ergebnis vom kalorischen Standpunkte als ein nicht zufriedenstellendes angesehen werden kann, so ist doch zu berücksichtigen, daß die Verarbeitungsmöglichkeit von Schmanten angestrebt wurde und eine Verbesserung des Effektes bei weiterer konstruktiver Ausgestaltung erwartet werden kann.

Des Interesses halber sei hier noch erwähnt, daß die „Vulkan" Industriefeuerungen-Gesellschaft m. b. H. in Brünn einen Rauchverzehrungsapparat erzeugt, durch welchen man befähigt wird, eine vollkommen rauchfreie Feuerung zu erzielen, die besonders in industriereichen Städten und beim Eisenbahnbetrieb wichtig ist. Das Wesen dieses Verfahrens besteht darin, daß beim Heizprozeß sämtliche brennbaren Bestandteile zur Entzündung gebracht werden und die Abgase somit keine Ruß- und Flugkoksteile sowie auch keine verdichteten schweren Kohlenwasserstoffe enthalten, welche ihnen die schwarze, bzw. die braune Färbung verleihen. Zur Erreichung dieses Zweckes dient der Dampfschleier, welcher durch Düsen in den Verbrennungsraum geführt wird, und dessen Dampfstrahlen eine gründliche Durchmischung der Verbrennungsprodukte mit der Verbrennungsluft und daher eine vollständige Verbrennung bewirken. Es ergeben sich demnach auch namhafte Ersparnisse an Brennstoff, die den Verbrauch an Dampf zur Erzeugung des Dampfschleiers wesentlich überschreiten. Durch die Erfindung des Rauchverzehrungsapparates ist das Kapitel der Sparfeuerungen zweifelsohne bereichert worden. (Schluß folgt.)

Explosionskatastrophe im Gabrielenschacht in Karwin.

Die Gabrielenzeche der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Karwin ist von zwei folgenschweren Explosionen heimgesucht worden. Der Schacht, der mit rund 4·8 Millionen Tonnen die größte Förderung der Berg- und Hüttengruben aufzuweisen und 1650 Mann Belegschaft hat, ist vorläufig außer Betrieb gesetzt. In den ersten Morgenstunden des 11. April wurde in dem „Alter Mann" genannten Teil des Flözes 29 der genannten Grube eine plötzliche Brühung konstatiert und hievon sofort die Bergbehörde in Ostrau in Kenntnis gesetzt. Diese entsandte eine Kommission, die konstatierte, daß die Brühung zunahm, so daß mit der Abdämmung des umfangreichen Grubenteiles vorgegangen werden mußte. Die Kommission verfügte die Errichtung von drei Schutzdämmen und es wurde sofort an die Ausführung dieser Dämme geschritten, die in den Mittagsstunden fast fertiggestellt waren. Um für den übriggebliebenen Teil der Grube jede Gefahr auszuschließen, sollte die erste Schutzmauer verstärkt werden. Bei dieser Arbeit hörten die Grubenmaurer um $^3/_4$12 Uhr plötzlich eine Detonation und in diesem Moment wurde der erste der drei Schutzdämme mit den Grubenmaurern und Bergleuten 12 m weit weggeschleudert.

Die Kommissionsmitglieder begaben sich sofort zur Abdämmungsstelle, wo konstatiert werden mußte, daß 15 Bergleute getötet wurden, während sich acht in schwer verletztem Zustand an der Unfallsstelle befanden. Von den übrigen acht Bergleuten, die sich im Moment der Explosion an der Unfallsstelle befanden, liegen bis zur Stunde keine Nachrichten vor. Bis jetzt war es nur möglich, zwei Leichen zu bergen, und zwar die eines 31jährigen Aufsehers und eines Grubenarbeiters. Ein Versuch, die übrigen Leichen zu bergen, scheiterte an dem Umstand, daß die betreffenden Stellen mit Trümmern des Mauerwerks erfüllt sind, so daß die Rettungsmannschaft nur Gliedmaßen der Verunglückten vorfinden konnte. Im Moment der Explosion befanden sich noch sechs Grubenmaurer ungefähr 30 m von der durch die Explosion zertrümmerten Schutzwand, die verletzt wurden. Die Verwundung dreier dieser Maurer sind schwer. Nach der Explosion wurde die gesamte Belegschaft alarmiert und zutage gefördert.

Digitized by Google

Nach dieser ersten Explosion sammelten sich im 29. Flöz neue Sprenggase an, die am 12. April um 14 Uhr 10 Minuten explodierten.

Die furchtbare Explosion, die im Förderschacht Nummer 1 erfolgte, vernichtete die ganze Eisenkonstruktion des Förderturmes und verursachte einen Brand der umliegenden Kanzleigebäude. Die nahe gelegenen Maschinenhäuser und Wohngebäude wurden schwer beschädigt. Durch den Luftdruck wurden auf große Entfernungen die Fensterscheiben zertrümmert.

Weitere Opfer an Menschenleben sind nicht zu beklagen; nur durch die Glassplitter wurden sechs Personen leicht verletzt.

Die Arbeiten zur Abdämmung des Gabrielen-Schachtes haben bis zu den Feiertagen keine weitere Störung erfahren und können als erfolgreich beendet gelten. Es haben noch weitere Explosionen in der Grube stattgefunden, durch die aber ein Schaden an den Verdämmungen nicht angerichtet wurde.

Die bergbehördliche Kommission, die ursprünglich aus drei Mitgliedern bestand, und zwar aus Bergrat Dr. Vyšata vom Revierbergamt in Mährisch-Ostrau, Oberinspektor Stiller und Berginspektor Holan hat über ihren Antrag eine wesentliche Erweiterung erfahren und tagt nicht mehr in Permanenz.

Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft hofft nach ungefähr drei Monaten mit der Förderung im Westfeld beginnen zu können, das vollkommen unbeschädigt ist. Der Schacht könnte dann wieder auf 60 bis 70% seiner Förderleistung gebracht werden. Die Schäden im Ostfeld lassen sich allerdings nicht abschätzen. Ebenso läßt sich auch heute nicht die Zeit angeben, wann dort die Förderung wird wieder aufgenommen werden können. Die Zeit von 10 Jahren, die vielfach angeführt wurde, scheint aber auf Grund der neuesten, bei ähnlichen Katastrophen gewonnenen Erfahrungen allzu lang zu sein.

Die Aufstellung eines neuen Förderturmes wird mit einem Aufwand von ungefähr Kč 1,000.000 verbunden sein. Sonst wurden an den Maschineneinrichtungen keine Schäden verursacht, insbesondere blieben die schweren Maschinen und Kompressoren unbeschädigt. Die Wiedergutmachung der übrigen obertags verursachten Schäden wird ebenfalls ungefähr eine halbe Million Kronen erfordern. Es handelt sich dabei größtenteils um beschädigtes Mauerwerk und zertrümmerte Fensterscheiben an den eigenen Objekten. Weitere Schäden verursachte die Explosion an fremden Objekten. Hiezu sind die eventuellen Vergütungen an Verletzte zu rechnen. Die Beträge lassen sich nicht genau abschätzen, können aber nicht gar zu groß sein und werden vollkommen durch Versicherung gedeckt sein. Auch die übrigen Schäden obertags sind durch Versicherung gedeckt.

In der Sitzung des Prager Abgeordnetenhauses vom 14. April hielt Präsident Tomášek anläßlich der Grubenkatastrophe in Karwin folgende Kundgebung: „Bevor ich die Verhandlungen einleite, ersuche ich die Anwesenden, gemeinsam mit mir das Andenken jener zu ehren, die bei der samstägigen Explosion auf der Grube ‚Gabriela' in Karwin ums Leben gekommen sind. Es starben dort eines schrecklichen Todes 15, nach anderen Meldungen noch mehr Menschen, ebensoviele Familienerhalter, denen zahlreiche Hinterbliebene nachtrauern. Eine lange Reihe von Namen vermehrte wiederum das Verzeichnis der Opfer auf dem Ostrauer Schlachtfeld der Arbeit. Wir hörten nicht die Explosion, sahen nicht mit eigenen Augen die Katastrophe, sind aber dennoch tief durch den tragischen Tod jener, zumeist jungen Leute ergriffen und teilen die Trauer der Hinterbliebenen. Wir sehen im Geiste das verwüstete Bergwerk, die Gruben, aus denen die Flammen schlagen, die Angst der Frauen und Mütter, die in den Trümmern ihre Angehörigen suchen, wir verstehen die Angst des Kindes, dessen Vater nicht von der Arbeit heimkehrt und durchleben die Schrecken, die das Leben des Bergmannes und seiner Familie birgt. Mag auch das menschliche Wissen noch so fortgeschritten sein, es hat dem Arbeiter nicht solche Waffen in die Hand gegeben, die ihn gegen die Maschine oder die Elemente schützen würden. Wir sind überzeugt, daß für die Zukunft sowohl der Staat, als auch die Gesellschaft auf Grund der Erfahrungen alles unternehmen werden, damit sich nicht das wiederholt, wes Zeugen wir heute sind, damit man den Möglichkeiten weiterer Katastrophen vorbeugen kann, die immer noch von Zeit zu Zeit die Reihen jener dezimieren, die an den exponiertesten Stellen arbeiten, um der ihnen auferlegten Pflicht zu genügen. Für die Gegenwart erwarte ich, daß Arbeitgeber und Staat ihrer Pflicht gegen jene nachkommen werden, die an der Bahre der tragisch Dahingeschiedenen als Hinterbliebene zurückbleiben. Die Schwere des Schicksals jener, die im Kampf mit elementaren Energien ihr Leben lassen mußten, die Achtung vor ihnen hat mich zu dieser Kundgebung bewogen, die mit Zustimmung des Hauses in das Sitzungsprotokoll aufgenommen wird." Die Kammer hörte diese Kundgebung stehend an.

Für die Hinterbliebenen der Opfer der Grubenkatastrophe in Karwin wurden im Abgeordnetenhaus K 21.300 gesammelt und dem Präsidenten des Abgeordnetenhauses Tomášek übergeben.

Vom Ministerium für soziale Fürsorge traf ein Betrag von K 20.000 und vom Ministerium für öffentliche Arbeiten K 30.000 als vorläufige Aushilfe für die von der Katastrophe betroffenen Familien ein.

Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft wird für die Hinterbliebenen der Verunglückten in großzügiger Weise sorgen.

Zu dem Grubenunglück in Karwin äußert sich der Zentraldirektor des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereins, Dr. mont. h. c. Ing. Alois Czermak im Prager Tagblatt:

„Das Grubenunglück im Gabrielenschacht in Karwin hat eine große Aufregung in der Öffentlichkeit hervorgerufen und auch schon ein Echo im Parlament erweckt. Da ich den Karwiner und Peterswalder Betrieben der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft durch mehr als sechs Jahre als Berginspektor vorstand, so fühle ich mich berechtigt, bzw. verpflichtet, mich zu dem einzigartigen Unfall zu äußern.

Der Osten des Ostrau-Karwiner Reviers zeichnet sich durch eine außerordentliche Gasexhalation aus

Digitized by Google

und insbesondere gehört der Gabrielenschacht als der östlichste zu den schlagwettergefährlichsten Gruben nicht nur des Ostrau-Karwiner Reviers, sondern auch der ganzen tschecho-slowakischen Republik und vielleicht der ganzen Welt. Trotz dieser Schlagwettergefährlichkeit ist diese Grube von größeren Katastrophen bisher verschont geblieben. Diese Tatsache ist der außerordentlich peniblen Betriebsführung, der musterhaften Ordnung und Disziplin sowie dem ausgeprägten Verantwortungsgefühl der Arbeiterschaft zuzuschreiben. Der ganze Dienst auf den schlagwettergefährlichen Gruben ist auf die Schlagwettergefahr abgestimmt. Die Vorsicht und das Verantwortungsgefühl liegt jedem, vom Betriebsleiter bis zum letzten Grubenjungen, in Fleisch und Blut. Die Betriebsleitung der schlagwettergefährlichen Schächte liegt in den Händen der erfahrensten Schlagwettermänner. Der Gabrielenschacht verfügt übrigens über die beste, älteste und erfahrenste Grubenmannschaft des Reviers, vielleicht der ganzen Republik."

„Wenn in Anbetracht aller dieser Momente doch ein derartiges Unglück möglich war, so liegt das außerhalb der menschlichen Berechnung, sowie des menschlichen Könnens und Wollens. Der Gabrielenschacht hat vor nicht langer Zeit eine ähnliche Brühung, und zwar in dem gleichen Flöz, zu bekämpfen gehabt, die gegenwärtig der Ausgangspunkt der Katastrophe geworden ist. Damals ist die Abdämmung geglückt und die diesbezüglichen Abdämmungs- und Behebungsmaßnahmen gehören wohl zu den technisch best durchdachten Bewältigungsarbeiten, was allgemein in der Technikerschaft anerkannt wurde. Wenn die gleichen Maßnahmen diesmal versagt haben, so liegt dies eben in der Unberechenbarkeit der Elemente, denn daß die Betriebsleitung mit Rücksicht auf die einmalige Erfahrung nichts versäumt hat, was vorzukehren war, kann als absolut sicher angenommen werden. Daß die Betriebsleitung in richtiger Einschätzung der Gefahr die Grubenbelegschaft ausfahren ließ, ist ein Zeichen ihrer großen Umsicht und ihres Verantwortungsgefühles. Nach den Männern, die wohl das beste hergegeben haben, was herzugeben ist und die außerdem derart ungeheuer schwierige Stunden durchleben, mit den Steinen zu werfen, wie dies im Parlament geschehen ist, gehört eben leider zu der betrüblichen Tatsache, wie solche Ereignisse für demagogische und Parteizwecke ausgenützt zu werden pflegen. Wer ähnliche kritische Stunden durchlebt hat, der muß derartige Anwürfe gegen die Bergtechnikerschaft, die stets bereit ist, für das Leben der Arbeiter und für Hab und Gut der Unternehmung ihr Leben einzusetzen, mit Entrüstung zurückweisen."

In demselben Blatt schreibt Dr. Milto Kotrba zu diesem Gegenstand:

„Das große Unglück, das sich in der Gabrielenzeche in Karwin, einer der größten Steinkohlengruben des Ostrauer Reviers, vor wenigen Tagen zugetragen hat, hat den deutschen Sozialdemokraten Pohl zu einer Interpellation im Abgeordnetenhause veranlaßt, in der die Hauptschuld einerseits auf das Versagen der staatlichen Grubeninspektion, anderseits auf die Nichteinhaltung und Vernachlässigung der nötigen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Lebens und der Gesundheit der Bergarbeiter geschoben wird. Die kommenden Untersuchungen werden zu ergeben haben, ob die staatliche Grubeninspektion tatsächlich versagt hat oder nicht. Jedenfalls sollte das traurige Ende so vieler verunglückter Bergarbeiter zum Anlaß genommen werden, den Ursachen des Unglücks auf das genaueste nachzugehen und aus ihnen heilsame Lehren für die Zukunft abzuleiten.

Wenn man die Unfallstatistiken der Arbeiterunfallversicherungsanstalten in Prag und Brünn, die leider bisher nur bis zum Jahre 1921 vorliegen, in Betracht zieht, zeigt sich betreffs der durchschnittlichen Unfallfähigkeit im Bergbau folgendes: Die Bergwerke stehen nach dem böhmischen Bericht mit 207 Unfällen auf je 10.000 Arbeiter an fünfter Stelle aller Betriebsgruppen. Bei den böhmischen 498 Bergwerksbetrieben mit 89.159 versicherten Arbeitern haben sich im Jahre 1921 1739 Unfälle zugetragen, davon ein Viertel bei Beförderung mit menschlicher Kraft. Die Bergwerke Mährens und Schlesiens stehen bezüglich der Unfallhäufigkeit allerdings an erster Stelle der verschiedenen Betriebsgattungen, da auf je 10.000 Vollarbeiter 399 Unfälle entfallen. Bei den mährisch-schlesischen 94 Bergwerken mit 46.820 Vollarbeitern haben sich im Jahre 1921 1868 Unfälle zugetragen. Der Vergleich zwischen der Unfallhäufigkeit in den böhmischen und den mährisch-schlesischen Bergwerken fällt tatsächlich sehr zuungunsten der mährischen Bergwerke aus. Natürlich darf man gerade bei den Bergwerken hieraus keine allgemein gültigen Schlüsse ziehen, da es sich hier zuweilen um außerhalb jeder menschlichen Voraussicht liegende, elementare Katastrophen handelt. Die meisten, nämlich 626 Unfälle, sind in den mährisch-schlesischen Bergwerken durch Zusammenbruch, Herabfallen und Umfallen von Gegenständen veranlaßt worden. Die zweithäufigste Veranlassung, nämlich bei 482 Unfällen, war Fahren, Überfahren, Schlagverletzungen usw."

„Sicher ist, daß wir auf dem Gebiet der Unfallverhütung noch sehr viel zu leisten haben, nur glaube ich, daß hier nicht der Gesetzgeber, sondern der Praktiker die Aufgabe zu lösen hat. Es bestehen zahllose Vorschriften, Verordnungen und Weisungen der Unfallversicherungsanstalten, deren Übersichtlichkeit recht schwierig ist. Statistiken verschiedener Länder zeigen, daß es bei genauer Beobachtung der bestehenden Unfallverhütungsvorschriften möglich ist, die Zahl der Unfälle in 10 Jahren um 50% einzuschränken, insbesondere dadurch, daß die dortige Arbeiterschaft volles Verständnis für die Wichtigkeit dieses Teiles der Erzeugungswirtschaft zeigt. Damit komme ich zum Kernpunkt der Frage. Nicht die objektive Unfallverhütung allein vermag die nötige Sicherung der Arbeitskräfte zu gewährleisten, es muß vielmehr das richtige Verständnis der Arbeiterschaft auf alle mögliche Weise dafür geweckt werden, daß der Selbstschutz die wirksamste Bekämpfung von Gefahren für Leben und Gesundheit bietet. Die praktische Erfahrung lehrt, daß gerade die Arbeitskräfte höchstgefährdeter Betriebe sich an die Gefahr ihres Berufes gewöhnen und häufig die Neigung zeigen, die vorgeschriebenen

Digitized by Google

Schutzvorrichtungen und Sicherheitsvorkehrungen als lästige Behinderung bei der Arbeit zu vernachlässigen. Deshalb muß es das Bestreben aller Unternehmer und ihrer Angestellten sein, auf die strengste Einhaltung der bereits vorhandenen Vorschriften zu achten. Die Arbeiter aber müssen im eigenen Interesse sowohl selbst die erlassenen Vorschriften genau befolgen, als auch die Einhaltung durch ihre Arbeitsgenossen streng überwachen. Dadurch werden viel mehr Unfälle vermieden werden können, als durch Erlassung neuer Vorschriften (eine sehr gute Zusammenstellung der geltenden Vorschrift hat Jakob Soušek, Abteilungsvorstand des Ministeriums für soziale Fürsorge, im Verlag Šolz und Šimáček 1923 herausgegeben), deren Anwendung überdies solange zweifelhaft ist, als Arbeiterschaft und Unternehmer, sowie deren Organe nicht von der eminenten Bedeutung der Unfallverhütung voll überzeugt sind."

„Es wird sehr häufig über die drückende Belastung der Produktion durch die Unfallversicherungsbeiträge geklagt. Derartige Klagen sind zwar sehr berechtigt, ein Teil von ihnen würde sich aber erübrigen, wenn auch bei uns durch genaue Einhaltung der reichlich vorhandenen objektiven Unfallverhütungsmaßnahmen und insbesondere durch subjektive Unfallverhütung seitens der Arbeiterschaft selbst die Zahl der Unfälle herabgedrückt werden würde. Die gute Folge davon würde ein Sinken der Unfallrenten und damit eine Verminderung der von der Industrie allein zu bestreitenden Unfallversicherungsbeiträge, sonach eine Ermäßigung der Regie sein."

In der Generalversammlung der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft am 3. Mai gab der leitende Verwaltungsrat Dr. Georg Günther über Ersuchen des Aktionärs Dr. Bulin eine ausführliche Schilderung der Grubenkatastrophe in Karwin und ihre Folgen. Er führte aus:

Ich muß vorausschicken, daß die Gabrielenzeche, auf der sich das Unglück ereignete, eine der schlagwetterreichsten des Karwiner Reviers, ja vielleicht des Kontinents ist. Die Grube ist so reich an Schlagwettern, daß unter normalen Verhältnissen ungefähr 140.000 m³ Grubengas durch die Ventilatoren aus der Grube gezogen werden. In einer solchen Grube besteht immer große Gefahr, welche durch den ungeheuren Gehalt an Gasen hervorgerufen wird. Um so größer wird die Gefahr, wenn ein Brand ausbricht. Brand und Schlagwetter zugleich sind für eine Grube das Furchtbarste. Alle Vorsichtsmaßnahmen werden mit großer Sorgfalt getroffen. Nichtsdestoweniger ereignen sich von Zeit zu Zeit derartige Katastrophen, die in den meisten Fällen durch Leichtsinn verursacht werden, durch Arbeiter, welche trotz aller Kontrolle nicht die nötige Vorsicht aufwenden, schlechte Grubenlampen haben oder Streichhölzchen anbrennen. Nur in den seltensten Fällen ist eine solches Unglück nicht auf menschliches Versagen zurückzuführen, sondern wird durch höhere Fügung hervorgerufen. Das war auch bei der Katastrophe in Karwin der Fall.

Die Katastrophe erfolgte in einem abgebauten Teil des Kohlenflözes, den der Bergmann den „Alten Mann" nennt. Durch verschiedene Erscheinungen und durch den bezeichnenden Geruch wurde man sofort auf die Gefahr aufmerksam. Man wußte, daß Selbstentzündung eingetreten ist, die auf Feuchtigkeit in der Grube und auf Schwefelkies zurückzuführen ist. Sofort als diese Wahrnehmungen gemacht wurden, wurde im Sinne des Berggesetzes die Behörde verständigt, die unverzüglich eine Kommission einberief. Von diesem Augenblick ab war die Aktion unserer Gesellschaft entrückt und alle Maßnahmen in die Hände dieser Kommission gelegt, wie es das Berggesetz vorschreibt. Die Kommission beschloß, die Grube abzusperren. Es wurden sofort Dämme aufgeführt, mit Zement untermischte Ziegelbauten, so daß nach Durchführung dieser hermetischen Abschließung keine Luft mehr in den Schacht gelangen konnte. Dadurch hat sich der Gehalt an Schlagwettern vermehrt. Man hoffte, daß die zu erwartende Explosion durch die Dämme aufgehalten werden wird. Das ist aber nicht geschehen, die Explosion zerstörte die Dämme und dabei wurden 14 Arbeiter getötet. Weitere acht Arbeiter konnten bis auf einen gerettet werden. Die Rettungsmannschaften haben wieder gezeigt, was persönlicher Mut zu leisten imstande ist. Es wäre vielleicht möglich gewesen, die Grube vollkommen zu retten, aber das hätte weitere Opfer an Menschenleben erfordern können und deshalb mußte die Kommission davon Abstand nehmen. Es wurde beschlossen, die Ventilation einzustellen, das heißt die Absaugung der Schlagwetter zu verhindern. Am Sonntag darauf erfolgte die zweite Explosion, die allerdings kein Menschenleben forderte, aber verheerender war, als die erste. Die durch die verhinderte Ventilation angesammelten Schlagwetter brachen mit solcher Gewalt durch, daß alle Gerüstbauten zerschmettert wurden. Es blieb nichts übrig, als den Abschluß der ganzen Grube vorzunehmen, eine Arbeit, die für alle Beteiligten mit Lebensgefahr verbunden war, die aber glücklicherweise glatt vonstatten ging. Heute ist die Grube vollständig abgeschlossen.

Was die Wirkungen der Katastrophe in materieller Beziehung betrifft, so muß gesagt werden, daß die Gabrielenzeche sich im zweiten der beiden voneinander abgetrennten Felder befindet. Die Katastrophe ereignete sich im Ostfeld, während nach allen Indizien das Westfeld unberührt geblieben ist und, wie wir glauben, auch vom Brand nicht ergriffen ist, so daß Hoffnung besteht, das Westfeld in kurzer Zeit wieder eröffnen zu können. Man muß warten, bis in der Grube ein Beharrungszustand eingetreten ist, das heißt bis sich soviel Methangas gebildet hat, daß 90% dieses Gases in der Grube sind, so daß der Sauerstoff fehlt, der zu einer Explosion notwendig wäre. Ist dieses Stadium eingetreten, dann kann man es versuchen, den Westteil vom Ostteil vollständig abzuschließen. Das dürfte in zwei Monaten der Fall sein. Aus dem Westteil wurden bisher 60% der Förderung gewonnen, wir hoffen, dort die Produktion auf 66% steigern zu können. Die Wiedereröffnung des Ostfeldes wird längere Zeit in Anspruch nehmen, weil dort, wo Feuer war, wenn auch keine weitere Verbrennung mehr stattfindet, eine längere Zeit andauerndes

Digitized by Google

Glimmen eintritt, dessen Erlöschen abgewartet werden muß. Die Arbeiter, die in dieser Grube beschäftigt waren, wurden zum Teil in andere Gruben gegeben, zum Teil wurde mit entfernteren Gruben ein Pendelverkehr eingeführt. Vorläufig ist das ganze Grubenterrain abgesperrt, man darf nicht in die Nähe kommen, weil jedes offene Feuer wegen der aus allen Rissen und Spalten der Vermauerung unausgesetzt entströmenden Gase Gefahr bedeutet. So furchtbar der Verlust an Menschenleben ist, so kann man in bezug auf den materiellen Schaden sagen, daß er nicht so groß sein wird, als es für den ersten Augenblick den Anschein hatte.

Oberdirektor Dr. Preiß sprach dann das Schlußwort: Dem Bericht des Herrn Dr. Günther konnten wir entnehmen, daß alle Vorsichtsmaßregeln getroffen waren, daß es aber noch höhere Gewalten gibt, auf die der Mensch keinen Einfluß nehmen kann. Es ist unsere Pflicht, aller jener in Trauer zu gedenken (die Versammlung erhebt sich), die ihr Leben verloren, geopfert haben. Es steht in bestimmter Aussicht, daß die Gesellschaft bezüglich der Hinterbliebenen alles Nötige vorkehren werde. Man möge aus diesem Unglück die Lehre ziehen, alles das zu unternehmen, was solche Katastrophen menschlicher Voraussicht nach verhindern kann. Auf Antrag des Redners beschloß die Generalversammlung, allen Arbeitern, welche an der Bewältigung des Brandes mit Lebensgefahr beteiligt waren, den Dank der Versammlung auszusprechen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Verlängerung der Micumverträge bis 15. Juni 1924.

Die Micumverträge sind am 15. April von den Beteiligten unterschrieben worden: von deutscher Seite haben gezeichnet die Herren Fritz Thyssen und Generaldirektor Fahrenhorst.

Das Abkommen zwischen der Micum und der Sechserkommission hat folgenden Wortlaut:

Die Veröffentlichung des Sachverständigenberichtes und die Entscheidung der Reparationskommission vom 11. April haben eine neue Lage geschaffen, die einen Weg zur Regelung der Reparationsfrage eröffnet. Diese beiden Tatsachen und im besonderen die Entscheidung der Reparationskommission („die Reparationskommission hat nach Kenntnisnahme der Berichte der Sachverständigen sich auf den Standpunkt gestellt, daß sie eine praktische Grundlage für die rasche Lösung des Reparationsproblems bilde, sie ist deshalb geneigt, schon jetzt im Rahmen der ihr zustehenden Befugnisse, die Schlußfolgerungen zu billigen und die vorgeschlagenen Methoden anzunehmen; um die Durchführung der Vorschläge der Sachverständigen zu erleichtern und zu beschleunigen, beabsichtigt die Kommission, den interessierten Regierungen die Entschließungen der Berichte, die der Kompetenz der Regierungen unterstehen, zur Annahme zu empfehlen; jedoch sieht sich die Reparationskommission in die Notwendigkeit versetzt, ihre Zustimmung und ihre Initiative zurückzustellen, bis die deutsche Regierung bereit ist, ihre Mitarbeit an den Plänen der Sachverständigen sicherzustellen") sind geeignet, die Kreditbeschaffung für den rheinisch-westfälischen Kohlenbergbau zu erleichtern.

Die Micum und die Sechserkommission sind daher übereingekommen:

1. den Vertrag vom 23. November 1923 unter folgenden Änderungen und Klarstellungen bis zur allgemeinen Regelung der Reparationsfrage, spätestens bis zum 15. Juni 1924, zu verlängern;

2. es bleibt bei der Abmachung, daß der am 23. November 1923 auf 15 Millionen Dollar festgesetzte Betrag der rückständigen Kohlensteuer diese Ziffer nicht überschreiten soll; der darüber hinaus von der Micum in Form von Tratten bereits erhobene Betrag wird den Zechen unter folgenden Bedingungen zurückerstattet werden: 1 Million Dollar wird sofort von dem Gesamtbetrag der Tratten abgesetzt; der Rest wird sobald wie möglich zurückerstattet;

3. die laufende Kohlensteuer wird auf 1·50 Goldmark je verkaufte Tonne festgesetzt; dieser Satz entspricht dem Wert der Brennstoffe am 15. April. Wenn der Wert (Preis der Fettförderkohle) sich um mehr als 5% vermindert, vermindert sich der Kohlensteuersatz entsprechend um folgende Stufen: um 5%, wenn die Preisermäßigung zwischen 5 und 10% beträgt, um 10%, wenn die Preisermäßigung zwischen 10 und 15% beträgt;

4. jede Zeche, bzw. jeder Konzern hat Kohlen und Koks in einer Menge zu liefern, deren Gesamtwert nach dem Anteil vom Wert der Nutzförderung bestimmt wird. Die insgesamt zu liefernde Menge soll dem Programm der Reparationskommission entsprechen nach Abzug derjenigen Mengen, die von dem Aachener Bezirk, dem rheinischen Braunkohlenbergbau und den Regiebetrieben (bei letzteren 27% der Nutzförderung) zu liefern sind;

5. die Zechen verpflichten sich, die Verträge anzuerkennen, die mit den Verkaufsvereinigungen für Nebenprodukte abgeschlossen werden; die Lieferung soll 10% der Produktion der Zechen nicht überschreiten;

6. die Lieferungen an die Eisenbahnregie werden zwischen dieser und den Zechen unmittelbar vereinbart; wenn eine Verständigung nicht erzielt wird, soll der offizielle deutsche Preis abzüglich 6% gelten;

7. vom 1. April ab wird ein Nachlaß von $^4/_8$ auf den Betrag der Gebühren für Zu- und Ablaufgenehmigungen gewährt werden für die metallurgischen Erzeugnisse, welche in den Werken der von der Sechserkommission vertretenen Konzernen hergestellt und aus dem besetzten Gebiet versandt werden. Für jeden einzelnen Konzern erhöhen sich die auf der Grundlage von 1922 festgesetzten Kontingente um 10%, wenn der Beschäftigungsgrad zwischen 100 und 110% desjenigen von 1922 beträgt, um 20%, wenn er zwischen 110 und 120% beträgt usw.;

Digitized by Google

8. falls zukünftig Ausfälle in den Reparationslieferungen infolge ungenügender Wagengestellung durch die Eisenbahnregie oder infolge von ungenügender Vorsorge von Schiffsraum durch die nationalen Missionen eintreten, sollen die Rückstände ganz allmählich derart aufgeholt werden, daß im Laufe einer Woche der Prozentsatz der auszuführenden Lieferungen nicht über 35% der Gesamtmenge herausgeht. Wenn ferner im Laufe eines Monats die Zechen aus den gleichen Gründen nicht ihre Gesamtproduktion abfahren können, soll die zu liefernde Reparationsmenge für diesen Monat 30% des Versandes der Zechen nicht überschreiten;

9. die Micum ist bereit, die Möglichkeit einer weiteren Ermäßigung der Eingangszölle für Zechenbedarf und die Einführung des Blocksystems für die von den Zechen nachgesuchten Zulaufsgenehmigungen entgegenkommend ins Auge zu fassen;

10. aus den Vereinbarungen mit der Treuhandstelle des Holzhandels soll den Zechen für ihren Holzverbrauch keine Belastung erwachsen.

Zu diesem Abkommen ist zu bemerken: Die schweren Lasten, welche dem Ruhrbergbau auferlegt werden, bleiben weiter bestehen. Trotz der allgemeinen deutschen Kreditnot und der besonderen Belastung der einzelnen Unternehmungen hat der Ruhrbergbau sich zur Unterzeichnung des Abkommens entschlossen, da von gegnerischer Seite unzweideutig erklärt wurde, daß die Lieferungen mit allen Machtmitteln erzwungen werden würden, und da seitens der deutschen Privatindustrie die Hoffnung gehegt wird, daß auch die Sachlieferungen der nächsten beiden Monate nachträglich nach dem Finanzierungsplan der Sachverständigenkommission werden behandelt werden.

Neuorganisation der Bergbehörden in der Tschecho-Slowakei.

Im Prager Arbeitsministerium wurde ein Gesetzentwurf über die Neuorganisierung der Bergbehörden fertiggestellt. Die Vorlage, deren Wesen vor allem die Unifizierung der Bergverwaltung in den historischen Ländern und in der Slowakei bildet, ist Gegenstand interministerieller Verhandlungen. Der Nationalversammlung dürfte die Novelle erst in der Herbstsession vorgelegt werden.

Neukonstituierung des Prager Kohlenbeirates.

Die Neukonstituierung des Kohlenbeirates, dessen Gültigkeit am 8. März abgelaufen ist und die für Ende April vorgesehen war, hat eine Verzögerung erfahren, da einzelne Korporationen ihre Vertreter noch nicht namhaft gemacht haben. Der Einlauf der noch fehlenden Anträge wird mindestens bis Mitte Mai dauern, so daß vor Ende Mai mit der Konstituierung kaum zu rechnen ist.

Personalien.

Am 22. April ist in Chodau bei Karlsbad der Chefinhaber der Firma Karl Gasch, Maschinenfabrik für Bergbau, Ges. m. b. H., Chodau, Herr Karl Gasch plötzlich einem Herzschlag erlegen.

Am 23. April ist im Wiener Jubiläumsspital Medizinalrat Dr. Anton Buchmüller nach einer Operation im Alter von 77 Jahren gestorben. Der Verstorbene war lange Jahre Werksarzt und Bürgermeister von Donawitz in Steiermark, Vizepräsident der steirischen Ärztekammer und war in früheren Jahren auch als Landtags- und zeitweilig als Reichsratsabgeordneter tätig.

Ing. Rudolf Eichler, der bisherige Direktor der Mürztaler Kohlenbergbau Gesellschaft in Kapfenberg, hat am 15. April 1924 die technische Leitung sämtlicher Bergbaue der Steirischen Kohlenbergwerks A. G. übernommen.

Ing. Alexander Mítinský ist zum ordentlichen Professor für Eisenhüttenwesen an der montanistischen Hochschule in Přibram ernannt worden.

Im Stande der technischen Beamten der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke wurden folgende Herren ernannt: Der Vorstandsstellvertreter der Betriebsabteilung Wiesa, Oberinspektor Ing. Fr. Mrkvicka, zum Vorstand dieser Betriebsabteilung, der Betriebsleiter des Johann II-Schachtes, Ing. Fr. Krumpholz, zum Berginspektor, Maschineningenieur Eugen Gibian zum Maschineninspektor, Obersteiger Richard Groß des Johannschachtes und Obersteiger Fr. Köhler des Himmelfürstschachtes zu Schichtmeistern.

Der Bundespräsident hat am 8. April 1924 dem Privatdozenten für Mineralogie an der Technischen Hochschule in Wien, Professor am Technologischen Gewerbemuseum Dr. techn. Roman Grengg den Titel eines außerordentlichen Professors verliehen.

Ing. Max Ruckgaber in Seegraben bei Leoben hat die Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur zurückgelegt.

Das bisherige Vorstandsmitglied der Hohenlohe-Werke A.-G., Oberverwaltungsdirektor Hans Schmidt, ist zum Generaldirektor der Giesche A.-G. berufen worden. Als sein Nachfolger tritt Gerichtsassessor a. D. Czabainsky, bisher Dezernent beim Berg- und Hüttenmännischen Verein in Kattowitz, in die Verwaltung der Hohenlohe-Werke ein.

Berginspektor Ing. Karl Schiedek übernimmt die Betriebsleitung des Barbaraschachtes der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft.

Der bisherige Oberinspektor der Inspektion Kommern der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft, Oberingenieur Ant. Grögler, wurde an Stelle des vor kurzem verstorbenen Zentralinspektors Rudolf Schmued zum Zentralinspektor der genannten Gewerkschaft ernannt.

Der Oberingenieur Jar. Jouza, bisher Betriebsleiter des Herkules-Schachtes der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft in Maltheuern, wurde zum Inspektor und der Betriebsingenieur Adolf Winkler des Zentrum-Schachtes bei Niedergeorgenthal zum Betriebsleiter des Herkules-Schachtes befördert.

Digitized by Google

Der Bundespräsident hat am 28. März 1924 den Oberbergrat an der Geologischen Bundesanstalt Doktor Wilhelm Hammer zum Leiter dieser Anstalt berufen.

Von den Berg- und Hüttenämtern des preußischen Staates wurden in den Dienst der Preußischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft in Berlin übersetzt: Von den Oberharzer Berg- und Hüttenwerken in Clausthal der Direktor, Geheimer Bergrat Ehring, und die Bergräte Mühlbach und Bodifée; von der Berginspektion in Clausthal der Direktor Oberbergrat Burchardt, die Bergräte Barry, Cornelius und Hast, sowie der Bergassessor Seume; von der Berginspektion Lautenthal der Direktor, Oberbergrat Klossowski, und der Bergrat Edelmann; von der Berginspektion in Grund der Direktor, Oberbergrat Wiederhold, die Bergräte Rubach und Dr.-Ing. v. Scotti, sowie der Bergassessor Vogel; von dem Hüttenamt in Clausthal der Direktor, Oberbergrat Fischer, sowie die Bergräte George (Lautenthal), und Wilhelm Sauerbrey; von dem Hüttenamt in Lerbach der Direktor, Oberbergrat Brathuhn; von der Friedrichsgrube in Oberschlesien der Direktor, Oberbergrat Pilger. — Mit dem 1. April 1924 treten in den einstweiligen Ruhestand: Der Direktor des Hüttenamtes in Rothehütte, Oberbergrat Köckert; der Regierungs- und Baurat Ziegler in Clausthal, der Bergrat Bentz bei der Kohlenwirtschaftsstelle Hagen und der Bergrevierbeamte des Bergreviers Beuthen, Bergrat Mann. — Der Vorstand des Oberbergamtes Freiberg in Sachsen, Berghauptmann Herold, ist auf Grund des Beamtenabbaugesetzes in den Ruhestand versetzt worden.

Statistik.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im März 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	40	44.509	10,037.546
Rossitz-Oslawaner Revier . .	5	3.093	320.500
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	2	57	5.280
Summe . . .	47	47.659	10,363.326
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	10	3.954	1,843.540
Rossitz-Oslawaner Revier . .	1	146	57.157
Summe . . .	11	4.100	1,900.697
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	1 (25 Tage)	29	54.845
Rossitz-Oslawaner Revier . .	1 (21 Tage)	17	32.900
Summe . . .	2	46	87.745
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier . . .	9	591	169.315
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	3	495
Summe . . .	10	594	169.810
Gesamtsumme . . .	70	52.399	—

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im März 1924.

Die März-Kohlenproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Februar 1924 eine Steigerung um 167.534 q, das ist 1·69% der Förderung vom Februar 1924 auf und beträgt 10,037.546 q, gegen 9,870.012 q im Februar 1924.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 2,208.825 q, gegen 2,004.605 q im Februar 1924, das ist eine Steigerung um 204.220 q oder 10·19 Prozent der Februarproduktion. Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 54.845 q, gegen 54.921 q im Monat Februar 1924.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle Meterzentner	Koks Meterzentner
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft .	3,005.600	671.537
Witkowitzer Steinkohlengruben . .	2,112.000	688.848
Ferdinands-Nordbahngruben	1,448.000	445.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy . . .	1,220.000	154.500
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,212.742	70.200
Wilczeksche Gruben	556.992	94.000
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft .	253.000	—
Alpine Montangesellschaft	141.102	84.740
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina .	88.110	—
Zusammen . . .	10,037.546	2,208.825
d. s. Tonnen . . .	1,003.755	220.883

Die Lagerbestände am Ende des Monates März 1924 betrugen 617.239 q Kohle und 590.928 q Koks, gegen 620.436 q Kohle, bzw. 480.662 q Koks im Februar 1924.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 44.509, bei den Koksanstalten 4686, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·5% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0·008% gegen den Monat Februar 1924.

Deutschlands Kohlenproduktion im Februar 1924.

Vom Statistischen Reichsamt werden jetzt die Förderergebnisse des gesamten deutschen Bergbaues für Februar bekanntgegeben. Danach betrug die Steinkohlenförderung ohne Saargebiet 9·73 Millionen Tonnen gegen 8·16 Millionen Tonnen im Vorjahr und 11·35 Millionen Tonnen 1913, ebenfalls auf Grundlage des jetzigen Gebietsumfanges ohne Saargebiet gerechnet. Braunkohlen wurden 8·33 Millionen Tonnen gegen 11·53, bzw. 6·84 Millionen Tonnen gefördert. Die Kokserzeugung stellte sich auf 1·74 Millionen Tonnen gegen 2·02, bzw. 2·31 Millionen Tonnen. Für die beiden ersten Monate des laufenden Jahres zusammengenommen ergeben sich folgende Ziffern: Steinkohlen 18·51 Millionen Tonnen, 1923: 17·80 Mil-

Digitized by Google

lionen Tonnen, 1913: 23·51 Millionen Tonnen Braunkohlen 17·88 Millionen Tonnen, 1923: 24·06 Millionen Tonnen 1913: 14·21 Millionen Tonnen, Koks 3·22 Millionen Tonnen, 1923: 4·47 Millionen Tonnen, 1913: 4·81 Millionen Tonnen. Die Ergebnisse in Braunkohle und Koks bleiben demnach nicht unbeträchtlich hinter denen des Vorjahres zurück, lediglich in Steinkohlen ist die vorjährige Förderung übertroffen, was wohl darauf zurückzuführen sein dürfte, daß in den ersten beiden Monaten des vergangenen Jahres infolge der Ruhrbesetzung die Förderung stark gesunken war.

Die Zink- und Bleihütten-Produktion Polnisch-Oberschlesiens im 4. Vierteljahr 1923.

Die Produktion in den einzelnen Fabrikaten betrug vom Oktober bis Dezember 1923 laut „Industrie-Kurier": Galmei 11.476 t, Zinkblende 38.659 t, Bleierze 2610 t, Eisenerze 304 t, Schwefelkies 126 t, Schwefelsäure (50 grädig) 49.269 t, wasserfreie, flüssige, schweflige Säure 780 t, Rohzink 8921 t, Raffiniertes Zink 11.745 t, Zinkstaub 1138 t, Zinkoxyd 23 t, Zinkblei 177 t, Zinkvitriol 210 t, Kadmium 5308 t, Kadmiumhaltiger Zinkstaub 24 t, Zinkblech 5739 t, Blei 3808 t, Glätte 105 t, Silber 2630 kg.

Die Gewinnung von Steinsalz, Sudsalz und Kalisalzen in Polen im Jahre 1924.

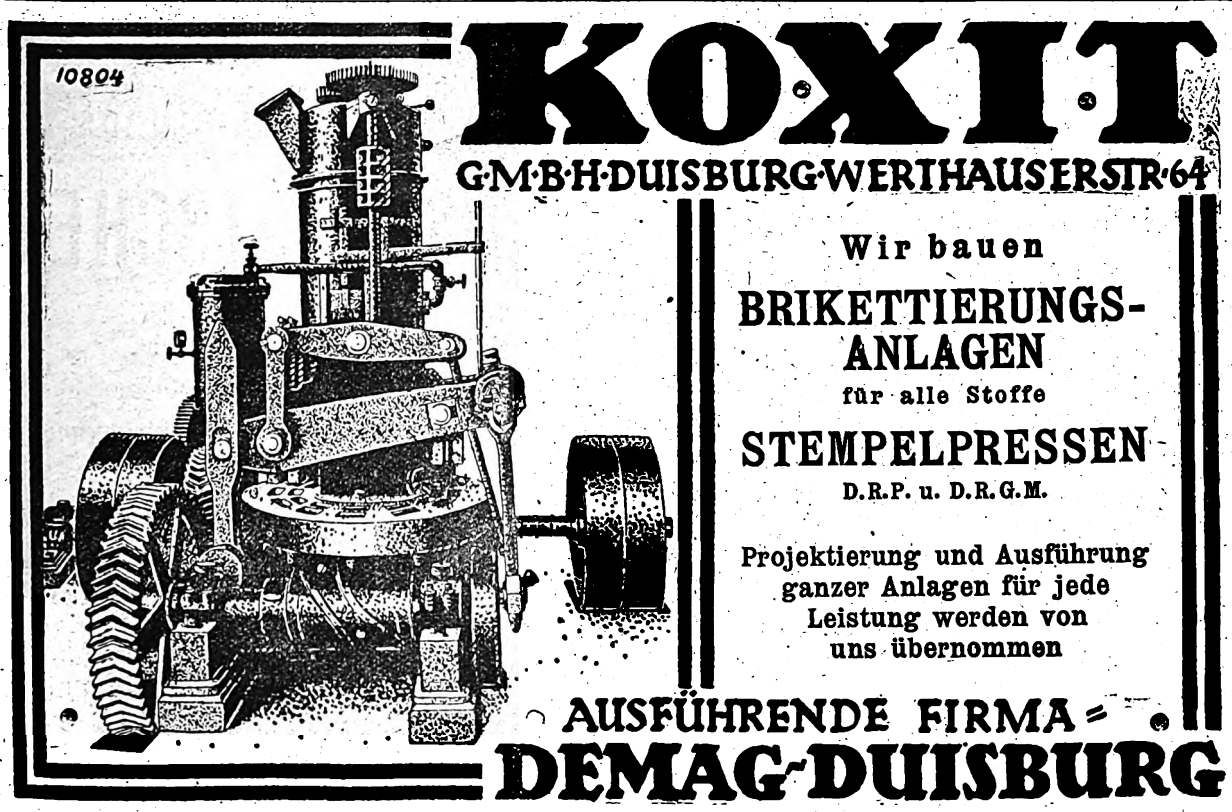
Polen gewinnt Steinsalz in Wieliczka und Bochnia im Revierbergamtsbezirk Krakau, Sudsalz in Lacko-Dobromil, Drohobycz, Stebnik, Bolechów und Dolina im Revierbergamtsbezirk Drohobycz, in Kalusz, Delatyn und Kosów im Revierbergamtsbezirk Stanislau, in Hohensalza in Posen und im Revierbergamtsbezirk Tschenstochau und Kalisalze in Kalusz. Es bestehen sohin insgesamt 13 Salzerzeugungsbetriebe, die im Jahre 1923 zusammen 254.529 t Steinsalz, 108.778 t Sudsalz, also 363.307 t Natriumchlorid, 22.128 t Kainit und 39.375 t Sylvin geliefert haben. In den vorausgegangenen Jahren war die Erzeugung (in Tonnen):

	Natriumsalz	Kainit	Sylvin
1922	295.403	2520	43.563
1921	301.612	182	15.329
1920	262.626	2300	7 993

Der Arbeiterstand war 1923 im ehemaligen Galizien 4216, im ehemaligen Kongreßpolen 75 und in Posen 477.

Die Steinkohlenförderung Polnisch-Oberschlesiens im März 1924.

Die Steinkohlenförderung belief sich laut „Industrie-Kurier" im Monat März an 25 Fördertagen bei einer durchschnittlichen Leistung von 81.167 t auf insgesamt 2,029.182 Tonnen (Februar: 24 Fördertage: 2,092.991 t). Innerhalb Polnisch-Oberschlesiens verblieben 781.604 t (757.929 t). Nach dem übrigen Polen gelangten 405.131 t (320.575 t), nach Deutsch-Oberschlesien 122.481 t (141.189 t), nach dem übrigen Deutschland 350.774 t (381.999 t), Deutsch-Österreich 236.030 t (265.182 t), Tschecho-Slowakei 40.102 Tonnen (44.151 t), Ungarn 23.174 t (44.940 t), Danzig 29.981 t (36.597 t), Memel 8459 t (6431 t), Schweiz 6032 t (242 t), Jugoslawien 287 t (547 t), Rumänien 12.792 t (36.193 t), Italien 3299 t (535 t), Litauen 75 t (50 t), Lettland 7318 t (15 t), Dänemark 203 t (0 t). Der



Digitized by Google

Kohlenbestand betrug am letzten Tag des Berichtsmonates 691.542 t (666.873 t). Der Förderrückgang ist auf das Einlegen von Feierschichten zurückzuführen. Die fördertäglich angeforderten 5991 Wagen, das heißt insgesamt 143.791 Wagen konnten voll gestellt werden.

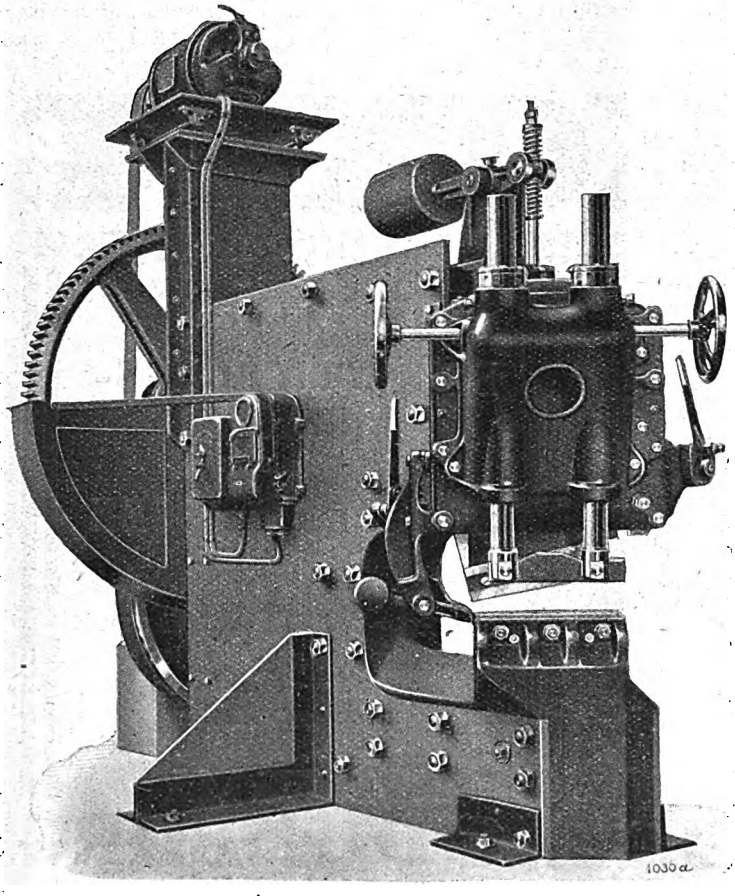
Wirtschaftliche Rundschau.

Abermalige Erhöhung der deutschen Roheisenpreise.

Der Roheisenverband in Hannover hat mit sofortiger Wirkung die Roheisenpreise um M 3 bis M 6 pro Tonne, je nach Sorte erhöht. In den nord- und ostdeutschen Absatzgebieten ist die Erhöhung mit Rücksicht auf den englischen Wettbewerb geringer. Wo bisher Ausnahmepreise bestanden, beträgt die Erhöhung für Gießerei- und Hämatitroheisen M 7 bis M 8 pro Tonne. Auch die neuen Roheisenpreise decken bei den meisten Werken noch nicht die Selbstkosten, zumal die ausländischen Erze sich in den letzten Monaten nicht unwesentlich verteuert haben. Infolgedessen können sich die Hochofen-Werke trotz der starken Nachfrage nur schwer entschließen, weitere Hochöfen in Betrieb zu nehmen. (Die letzte Erhöhung war am 30. März.)

Zu dieser letzten Preiserhöhung wird aus Hannover eine Begründung verbreitet, in der es heißt:

Die Roheisenpreise, die im Februar ihren tiefsten Stand erreicht hätten, waren selbst für die frachtlich am günstigsten gelegenen und am besten eingerichteten Hochofenwerke verlustbringend. Die Preise waren seinerzeit infolge des ausländischen Wettbewerbes und des Sinkens des Frankenkurses so niedrig festgesetzt worden, weil es sonst überhaupt nicht möglich gewesen wäre, Beschäftigung für die Hochofenwerke zu erhalten. Es war selbstverständlich, daß eine Erhöhung der Preise eintreten mußte, sobald die Ursachen für die niedrigen Roheisenpreise nicht mehr vorlagen. Infolgedessen wurde Ende März nach der Befestigung des Frankenkurses eine Erhöhung der Roheisenpreise um M 3 per Tonne vorgenommen. Auch nach dieser Erhöhung blieben die Roheisenpreise verlustbringend. Die weitere Besserung des Frankenkurses hatte ein wesentliches Nachlassen des lothringisch-luxemburgischen Wettbewerbes zur Folge, auf der anderen Seite aber auch zu einer erheblichen Verteuerung der Selbstkosten, besonders für Gießereiroheisen, geführt, weil die Minetteerze und die Regiefrachten in Franken zu bezahlen sind. Namentlich die Regiefracht, die bei sinkendem Frankenkurs um 50% erhöht wurde, aber nach der Befestigung des Kurses nicht wieder herabgesetzt wurde, beeinflußt neben der Verteuerung der Erze die Selbstkosten in erheblichem Maß. Hinzu tritt noch die Belastung, die durch die Erhöhung der Ausfuhr-



PELS

Hochleistungs-

SCHROTSCHERE

Hoher Hub
Große Maulhöhe
Leichte sichere Einrückung

Garant. bruchsich. Körper aus gewalzten Siemens Martin-Stahlplatten

Berlin-Erfurter Maschinenfabrik
Henry Pels & Co.
Berlin-Charlottenburg / Neue Grolmanstr. 5 n

Digitized by Google

abgaben und durch Einfuhrzölle verursacht und die selbstverständlich nicht dauernd ohne Einfluß auf die Preisgestaltung bleiben kann. Alle diese Gründe mußten zu der vor einigen Tagen vorgenommenen weiteren Erhöhung der Roheisenpreise führen.

Auch nach dieser zweiten Erhöhung kann von einer gewinnbringenden Roheisenerzeugung noch nicht die Rede sein; die neuen Roheisenpreise sind viel mehr für einen Teil der Hochofenwerke noch so verlustbringend, daß sich die Werke nicht entschließen können, neue Hochöfen anzublasen. So ergibt sich die paradoxe Lage, daß die zurzeit bestehende starke Nachfrage nach Roheisen, die auf eine erfreuliche Besserung des Geschäftes in der weiterverarbeitenden Industrie schließen läßt, kaum befriedigt werden kann, weil die Hochofenwerke zögern, verschiedene zum Anblasen bereitstehende Hochöfen in Betrieb zu setzen, da die Verluste bei der Roheisenherstellung untragbar sind.

Die Lohnbewegung unter den englischen Bergarbeitern.

In dem Lohnkampf im englischen Bergbau ist wider Erwarten der Regierung ein unter ihrem Einfluß zustande gekommenes Angebot der Grubenbesitzer mit einer ganz geringen Mehrheit, und zwar mit 343.629 gegen 326.371 Stimmen abgelehnt worden. Zu dieser ganz eigenartigen Lage erklärte der englische Arbeitsminister S h a w im Unterhause, es bestehe nicht die geringste Wahrscheinlichkeit eines Streiks in der englischen Bergwerksindustrie, vielmehr jede Aussicht auf eine Regelung im Lohnkonflikt, die für eine beträchtliche Zeitspanne einen Arbeitsfrieden bringen würde. Ferner hat der Arbeitsminister S h a w einen Untersuchungsausschuß zur Prüfung der Lohnstreitigkeiten in der Bergwerksindustrie ernannt, deren Vorsitzender der vormalige Lordkanzler Lord B u c k m a s t e r ist.

Scharfes Anziehen der Quecksilberpreise.

Der englische Quecksilbermarkt liegt seit einiger Zeit überaus fest. Die Vorräte sind überaus knapp geworden, da die Einfuhr im Jänner und Februar von insgesamt 163.548 (Jänner und Februar 1923: 560.427) weit hinter dem Vorjahr zurückbleibt. Während der Quecksilberpreis sich im Jänner noch um £ 9.12.6 bis £ 9.17.6 herum bewegten, stellt sich die derzeitige Notierung auf über £ 14.

Bulgariens Kohlenindustrie.

Die bulgarische Regierung plant die Schaffung einer unabhängigen industriellen Organisation, um die große staatliche Kohlengrube von Pernik an der serbischen Grenze stärker als bisher ausbeuten zu lassen. Der Abbau der Kohlenzechen im Innern des Landes soll mit allen Kräften gefördert werden, damit das Land im Falle eines Krieges nicht sofort von jeder Kohlenzufuhr abgeschnitten wird. Die bedeutenden staatlichen Kohlengruben an der Maritza bei Philippopel sollen eine große Brikettfabrik erhalten; für den Bau derselben ist bisher nur eine einzige Offerte von

SCHEMBER-WAAGEN
FÜR
KOHLENWERKE UND KESSELHÄUSER
AUTOMATISCHE
KOHLENBESCHICKUNGSWAAGEN
KOHLENABSACKWAAGEN
KOHLENFÖRDERWAAGEN
ROLLBAHNWAAGEN
HÄNGEBAHNWAAGEN
HALBAUTOMATISCHE
KOHLENBUNKERWAAGEN
ROLLGEWICHTSWAAGEN
FÜR WAGGONS, FUHRWERKE U. WAGGONETS
C. SCHEMBER & SÖHNE A. G. WIEN-ATZGERSDORF

Digitized by Google

einer böhmischen Firma eingelaufen, die aber nicht angenommen wurde. Die Kosten betragen rund 100 Millionen Lewas. Wie verlautet, sollen neue Offerten insbesondere in England und Deutschland eingezogen werden.

Die Kohlenversorgung der Schweiz.

In den Kriegsjahren war die schweizerische Kohlenversorgung völlig von Deutschland abhängig gewesen. Nach dem Krieg hat sich die deutsche Einfuhr absolut und relativ stark vermindert, während sich die belgischen und französischen Lieferungen gegenüber 1913 erhöht haben. Neu hinzugetreten ist in der Nachkriegszeit eine erhebliche englische Einfuhr, während zeitweilig bedeutende amerikanische Importe (1920: 48%) nur vorübergehenden Charakter trugen. Im Jahre der Ruhrsperre, 1923, die übrigens die deutschen Lieferungen, absolut genommen, nicht beeinträchtigt hat, haben auch Polnisch-Oberschlesien, Holland und die Tschecho-Slowakei größere Kohlenmengen in die Schweiz eingeführt. Die gesamte Kohleneinfuhr in die Schweiz betrug 1923 2,754.300 t gegen 3,387.200 t in 1913. Deutschlands Lieferungen sind von 2,844.700 t auf 715.800 t in 1923 oder von 84% auf 25·9% des schweizerischen Kohlenimportes gesunken. Dagegen hat sich die Einfuhr aus Frankreich von 324.700 t auf 757.200 t oder von 9·6% auf 27·4%, die aus Belgien von 146.600 t auf 259.100 t oder von 4·3% auf 9·4%, die aus England von 31.700 t auf 424.500 t oder von 0·9% auf 15·4% erhöht. Die Abhängigkeit der schweizerischen Kohlenversorgung von Deutschland besteht gegenwärtig nicht. Doch kann bei erhöhter Produktivität des deutschen Kohlenbergbaues, bei verhältnismäßig niedrigen Produktionskosten die Bedeutung Deutschlands für die Kohlenversorgung der Schweiz leicht wieder zunehmen.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Geologische Gesellschaft in Wien.

Das Programm für das Sommersemester 1924 lautet:

Freitag den 16. Mai: Vortrag von Prof. Doktor W. Schmidt (Leoben): „Über den geologischen Bau der westlichen Radstädter Tauern." Beginn um 6 Uhr abends im geologisch-paläontologischen Hörsaal der Universität. — Sonntag den 18. Mai: Exkursion Neulengbach — Buchberg — Starzing — Rekawinkel. Führung Bergrat Dr. H. Vetters und Bergrat Doktor G. Götzinger. Abfahrt von Wien, Westbahnhof, Hauptbahnhof mit dem Fernzug um 7 Uhr 40 früh nach Neulengbach Station. Zusammenkunft schon 25 Minuten vor Abgang des Zuges rätlich. — Sonntag den 1. Juni: Exkursion Zöbing — Manhartsberg — Gars. Führung Dr. Leo Waldmann. Abfahrt von Wien.

Bergbau-Betriebsleiter

mit vieljähriger Praxis im Gruben-, Tagbau- und Steinbruchbetriebe, Schachtteufen und bei Tiefbohrungen, Fachmann in der feuerfesten Industrie und Schlämmerei, vertraut mit Projektierung und Ausführung von Neuanlagen (auch in kommerziell-administrativer Beziehung erfahren), tüchtiger Organisator, repräsentationsfähig

sucht entsprechende selbständige Stelle

oder als techn. Sekretär einer Direktion. Prima Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung

Anbote erbeten unter „Tüchtig und verläßlich Mo. 74" an den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9

Maschinen- und Elektroingenieur

Österreicher, 5 Jahre Bau-, Betriebs- und Büropraxis, ledig, erster Fachmann in elektr. Antrieben von Walzenstraßen, umfassende Kenntnis von Hüttenwerksanlagen und deren Energiewirtschaft, erfahren im Verkaufsgeschäft, zielbewußt und repräsent.-fähig, beste Referenzen, z. Zeit bei erster deutscher Großfirma, sucht Wirkungskreis in österr. Hüttenindustrie oder einschlägigem Unternehmen.

Zuschriften erbeten unter „Mo. 81" a. d. Schriftleitung.

Digitized by Google

Franz Josefs-Bahnhof um 7 Uhr 5 früh nach Zöbing. — Sonntag den 29. Juni: Exkursion Wiesen — Walbersdorf — Marzer Kogel — Marz (Burgenland). Führung Prof. Dr. F. E. Sueß. Abfahrt von Wien, Südbahnhof um 6 Uhr 25 früh nach Wiesen-Sigleß. — Es empfiehlt sich, zu den Exkursionen Proviant mitzunehmen. In der ersten Woche des Monates Juli unternimmt das geologische Institut der Universität eine mehrtägige Exkursion in die Radstädter Tauern. Falls Mitglieder der Geologischen Gesellschaft an derselben teilnehmen wollen, mögen sie sich bis zum 25. Juni im genannten Institut bei dem Exkursionsleiter Professor Dr. L. Kober anmelden, der ihnen auch nähere Auskunft über den Ausflug geben wird.

Aus den Revieren.

St. Pölten.

Das Revierbergamt St. Pölten hat mit dem rechtskräftigen Erkenntnis vom 13. März 1924, Z. 986, ein Schutzgebiet für die Heilquelle in Deutsch-Altenburg festgelegt, dessen Grenzen folgende sind:

Von der Mitte des Ungartores der Stadt Hainburg verläuft die Begrenzungslinie genau nach NNW (Astron. Merid.) bis zur Strommitte der Donau, von der Mitte des Ungartores in gerader Linie gegen Süden zur Kote 280 „Zwei Jochen", weiter in gerader Linie gegen Süden zum Bildstock Kote 176 (nördlich von Prellenkirchen), weiter in gerader Linie gegen West zum Bildstock gegenüber der Kreuzungsstelle des Fahrweges von Deutsch-Haslau mit der Bezirksstraße Prellenkirchen-Schönbrunn, von hier in gerader Linie gegen Nordwest über die Spitze des Kirchturmes in Petronell bis zur Mitte des Donaustromes und von da stromabwärts bildet die Mittellinie des Donaustromes bis zu der eingangs bezeichneten Stelle, wo die östliche Begrenzungslinie vom Ungartor aus gegen NNW die Mittellinie der Donau schneidet, die Schlußbegrenzung.

In dem somit festgelegten Schutzgebiet ist jeder Schurf- und Bergbaubetrieb verboten.

Graz.

Die andauernd rege Schurftätigkeit in dem an nutzbaren Mineralien so reichen Schiefergebirge des Sausal hat diesmal auch den Winter über angehalten. Durch eine Leibnitzer Firma sind nun in der Gemeinde Steinbach nördlich Heimschuh an der Sulmtaler Bahn hochwertige Magnetit- und Hämatiterze aufgeschlossen worden, die den dortigen Grünschiefern eingeschaltet sind. Der Eisengehalt der Erze überschreitet durchschnittlich 50%. Über die Erzmengen sollen erst weitere Schürfungen Aufschluß geben.

H. Mohr.

BETTDECKEN

Flanellbettdecken, Sommer- und Winterbettdecken, Kotzen, Schafwoll- und Kamelhaardecken, Stepp- und Daunendecken, Pikeedecken, Kinderbettdecken, Arbeiter- und Schlafsaaldecken, Fensterschutz- und Matratzenschutzdecken.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

TURBO-SQUIRREL

NEUARTIGES LAGERMETALL / PATENT ANGEMELDET
Ebenbürtig hochzinnhältigen Legierungen, dabei erheblich billiger

BESONDERS GEEIGNET
für stark beanspruchte Lager bei Lokomotiven, Waggons, Automobilen, Dampfmaschinen, Wasserkraft- und Verbrennungsmotoren und dgl.

ZENTRALE:
ÖST. METALLHÜTTENWERKE A. G.
WIEN I, ELISABETHSTRASSE Nr. 15
Fernsprecher Nr. 978 u. 951 Drahtanschrift: Fordmetall
WERKE: GROSS-SCHWECHAT

Digitized by Google

Geschäftliche Nachrichten.

Wiener Bank-Verein.

Die 54. ordentliche Generalversammlung des Wiener Bank-Vereins findet am 14. Mai 1924 um 11 Uhr vormittags im Anstaltsgebäude statt. Gegenstände der Tagesordnung: Jahresbericht des Administrationsrates, Bericht der Zensoren, Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinns, Erneuerung des Beschlusses über Erhöhung des Aktienkapitals bis K 21.000,000.000. Statutenänderungen und statutenmäßige Wahlen. Je 25 Aktien geben das Recht auf eine Stimme. Die Deponierung der Aktien hat bis spätestens 8. Mai 1924 zu erfolgen.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Gröppel-Rheinmetall A. G. für Kohlenaufbereitungsanlagen in Bochum über „Koks-Löscher und -Verlader" und ein Flugblatt der Aktiengesellschaft vorm. Skodawerke in Pilsen, General- und kommerzielle Direktion: Prag, über die „Karliksche Seiltreibscheibe", bei, worauf wir unsere sehr geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Grubenlampen

für Elektrisch, Benzin, Azetylen — Offen und schlagwettersicher

Kompl. Lampenstubeneinrichtungen

prompt ab Lager

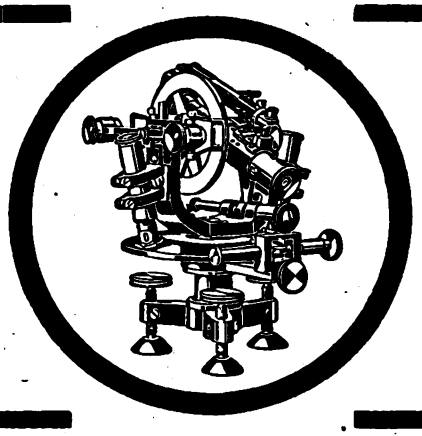
PAUL PLANER A. G.,

für technische und elektrotechnische Vertriebe

Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17

Telephon: 40505, 45404, 45405

Alleinverkauf der ältesten Spezialfabrik für Grubenlampen WILH. SEIPPEL, Bochum



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lohrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik BUCKAU
Aktiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

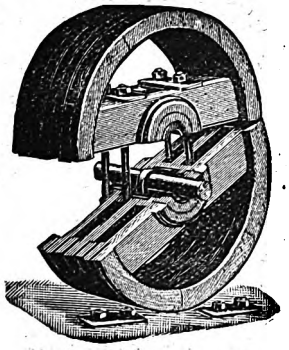
Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:
Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen- :: Brikettfabriken, Ziegeleien. ::

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



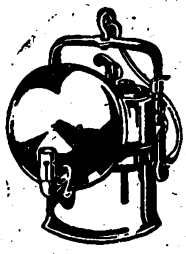
Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

„Union" Montan- und Industrie-Handels-Gesellschaft m. b. H.,
LINZ a. D., Goethestraße 5

Grubenlampen aller Systeme

Kennworte „Glückauf"



„Frisch Glück" „Vor Ort"

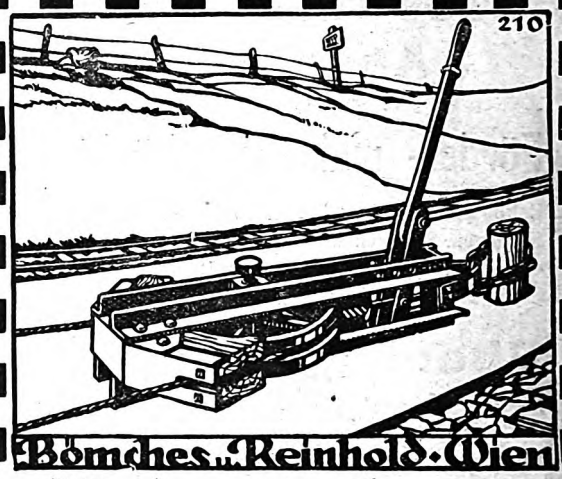
Karbidbrenner
Einloch, Zweiloch, mit Gewinde und zum Stecken

Brennerreiniger „Union", Lampen-Putztücher, Zündschnüre, Kapselzangen, Magnete für Sicherheitslampen, Schienennägel, Laschen, Laschenschrauben, Drehscheiben, Drahtseile, Zungenweichen, Werkzeugstiele etc.

Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Schember & Křesnička, Přivoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb — Sokolstraße 603

„M & C" Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentral verkaufs bureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich
:: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, fernor Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

JUL 10 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

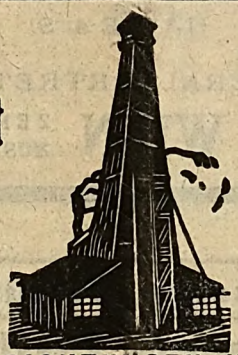
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 200.000 österreichische Kronen für Österreich, Polen, Rußland, Ungarn, 16 Goldmark; 140 tschech. Kronen; 300 Dinare; 600 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

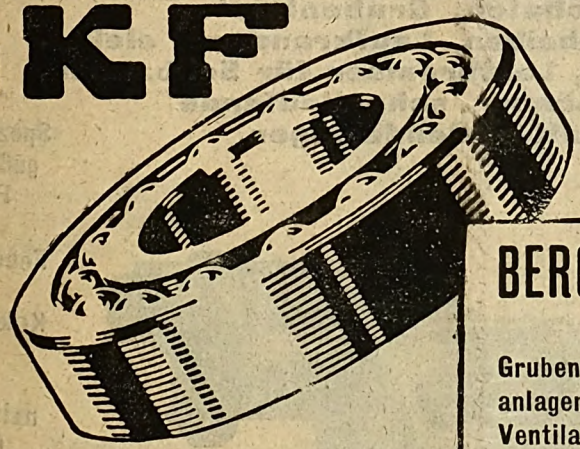
XVI. Jahrg., Nr. 11 | 1. Juni 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 11

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung
von Tiefbohrungen



TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung
von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

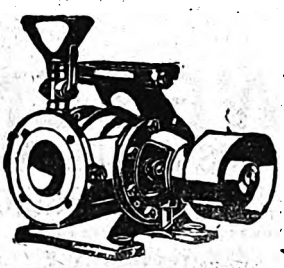
Verkaufsstellen:

Wien: IV, Wiedner Hauptstraße 23/25
Prag: I, Rytířská 24
Budapest: IX, Üllöi-ut 55
Zagreb: Wilsonov trg 7
Fiume: Via XXX Ottobre 14
Sibiu (Hermannstadt) Seilergasse 3
Bukarest: Strada Smardan 27
Sofia: Witoschkastraße 18
Warschau: Ul. Kopernika 13

Digitized by Google

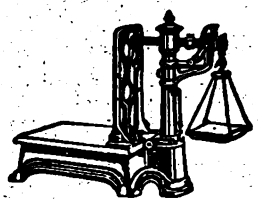
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



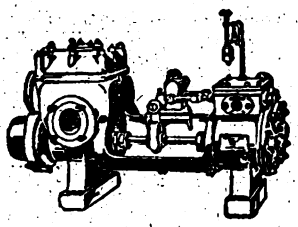
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



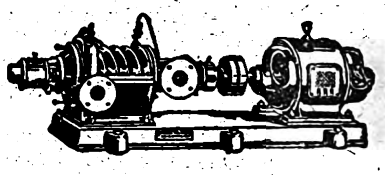
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER. I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,
Bohrhämmer, Zwillings-Säulenhaspel,
Säulenhaspel f. Seilbahn-Hilfsförderungen mit Druckluft-Betrieb

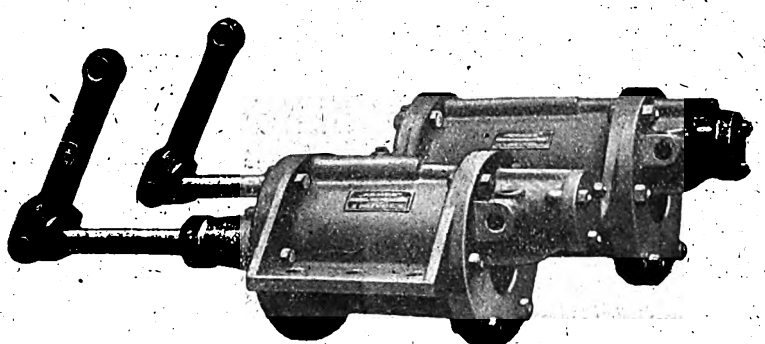
Elektrische Haspel,
Förderschalen, Grubenhunte,
Weichen, Drehscheiben, Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb, Laufbremsen für Seilbahnen,
Schiebebühnen, schnellaufende Vollgatter, Pendelsägen

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Genietete Behälter u. Rohrleitungen

Druckluftbehälter

Autogen geschweißte Blecharbeiten



Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillenabgüsse

Roste mit gehärteter Oberfläche

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Zur Kenntnis der Kohlen von Jugoslawien.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien und Oberbergrat Dr. L. Waagen, Wien.

(Schluß zu S. 244.)

Süd-Kärnten. *Miozän.*

Am Nordfuß des Karawankengebirges im südlichen Kärnten bestehen eine Reihe von kleinen kohlenführenden Miozänbecken, von welchen derzeit die bedeutendste jenes von Lesa (Liescha) ist. Dieses liegt nur 3 *km* südwestlich von der Station Prevalje, an der Eisenbahnlinie Maribor (Marburg)—Klagenfurt, und zwar 60 *km* von Marburg entfernt.

In dem kleinen Becken von Ljescha streichen die Schichten O—W und fallen unter 20 bis 25° gegen Süden ein. Die Mächtigkeit des Flözes beträgt 1·5 bis 4 *m* und erreicht nur selten 6 *m*, und führt eine braune bis braunschwarze Kohle von 4900 bis 5000 Kalorien. Die Jahresförderung ist auf 18.000 *t* zu veranschlagen.

In der gleichen Gegend, am Nordfuß der Karawanken, liegen auch noch andere Kohlenmulden gleicher Art, die aber nach Deutschösterreich gehören. Das Kohlenvermögen all dieser Vorkommen ist nur gering und kann nur auf wenige Millionen Tonnen geschätzt werden.

Formation: Miozän.

Kohle von Prevaljah (Prävali, Liescha).

Henckel-Donnersmarck Beuthen.

	Prozent
Wasser	20·2
Asche	18·8
Fix. C.	26·3
Flüchtige Stoffe	34·7
Rohkoks	45·1
Reinkohle	61·0
Teerausbeute	3·6
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	22·2
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	1·3
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	22·3
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	20·3
Methan	47·2
Wasserstoff	6·8
Stickstoff	2·1
Koksbefund:	pulverig

Mittelserbien. *Pliozän (?).*

Das tertiäre Kohlenbecken von Senje enthält die ältesten Kohlenbergbaue Serbiens, da hier die staatlichen Gruben bereits 1853 eröffnet wurden. Diese Gruben liegen 23 *km* von der Station Cuprija, an der Hauptbahnlinie Belgrad—Niš, entfernt und sind mit dieser durch eine Industriebahn verbunden.

In dem Bergbau zu Senje wird ein 10 bis 12 *m* mächtiges Braunkohlenflöz abgebaut, dessen geologisches Alter nicht genau bekannt ist; jedenfalls scheint es tertiären Alters zu sein, und zwar hält man es für pliozän. Das Streichen ist von WSW nach ONO gerichtet und fällt das Flöz mit 18° gegen NW ein. Es ist bisher auf eine streichende Länge von nahezu 1 *km* und eine Teufe von mehr als 120 *m* nachgewiesen und man schätzt das Kohlenvermögen auf etwa 4 Millionen Tonnen. Die Förderung der letzten Zeit belief sich im staatlichen Bergbau auf 100.000 *t* jährlich.

Direkt südlich anschließend befindet sich der Grubenbezirk von Sisevac, wo ein Flöz von 4 bis 6 *m* Mächtigkeit in Abbau steht; dessen Erstreckung bereits auf etwa 800 *m* Länge nachgewiesen wurde. Die Ausdehnung des ganzen Kohlenbeckens wird jedoch mit 3 *km* Länge und 2 *km* Breite angegeben. Die Grube ist auf eine Förderung von 200 *t* täglich eingerichtet.

Die Kohle ist eine gute Braunkohle von rund 5000 Kalorien.

Formation: Pliozän (?).

Kohle von Bojevac.

Kohlenbergwerk Sissevak, Grube „Pobeda", Kohlenbecken „Senje".

Tiefschwarz, mattglänzend, schiefriger, Bruch, in Platten zerfallend.

	Prozent
Wasser	19·9
Asche	10·3
Fix. C	42·9
Flüchtige Stoffe	26·9
Rohkoks	53·2
Reinkohle	69·8
Teerausbeute	2·9
Gasmenge (m^3 je 10) *kg*)	16·2
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	17·6
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·5
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	17·2
Wasserstoff	19·2
Methan	42·8
Stickstoff	1·7
Koksbefund:	pulverig

Untersteiermark. *Pliozän (pontisch).*

Wöllan liegt 20 *km* nordwestlich von Celje (Cilli), an der Bahnlinie, welche von Cilli nach Kärnten führt. Es findet sich dort ein Muldenbecken von 10 *km* Länge und 3 *km* Breite, in welchem eine leicht schwarzbraune, sogenannte Moorkohle, abgebaut wird, welche an den Muldenrändern eine Flözstärke von 8 bis 20 *m* besitzt und gegen die Muldenmitte hin — bei einer Teufe von 190 *m* — auf 150 *m* Mächtig-

Digitized by Google

keit anschwillt. Aufgeschlossen sind bisher 259 Millionen Tonnen dieser Kohle, doch wird das möglicherweise vorhandene Vermögen auf 2500 Millionen Tonnen geschätzt.

Die jährliche Förderung dieser Gruben betrug in den letzten Jahren 138.000 bis 174.000 *t*. Man unterscheidet drei Kohlensorten: Stück-, Nuß- und Staubkohle, von welchen die letztere zu Briketts verarbeitet wird.

Formation: Pliozän (pontisch).

Kohle von Velenje.

Staatliches Kohlenbergwerk Velenje.

Muster I: Ohne nähere Angabe; erdig-lignitisch, stellenweise astige Holzeinschlüsse, modriger Geruch, beim Zerreiben mulmig.

Muster II: Mittelflöz; wie liegend, s. u.

Muster III: Hangendflöz; wie liegend, s. u.

Muster IV: Liegendflöz; mattschwarz, stellenweise pechartig muscheliger Bruch, spröde.

	I	II	III	IV
	Prozent			
Wasser	40·2	17·1	19·0	20·2
Asche	5·5	6·4	3·1	6·5
Fix. C	22·6	44·2	47·2	48·4
Flüchtige Stoffe	31·7	32·3	30·7	24·9
Rohkoks	28·1	50·6	50·3	54·9
Reinkohle	54·3	76·5	77·9	73·3
Teerausbeute	7·2	9·6	3·9	4·3
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	24·6	16·7	14·8	20·4
Gaszusammensetznng:				
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	Volumenprozent 2·5	0·8	2·3	—
Kohlensäure u. Schwefelwasserstoff	22·0	13·7	18·3	—
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0	1·6	0·2	—
Sauerstoff	0·0	0·0	0·0	—
Kohlenoxyd	20·1	16·2	18·0	—
Wasserstoff	7·9	50·8	42·7	—
Methan	45·9	15·8	17·8	—
Stickstoff	1·6	1·1	0·7	—
Koksbefund:	in allen Fällen pulverig			
	Wärmeeinheit/Kilogramm			
Heizwert	—	—	—	2736

Unterkrain. *Pliozän.*

Bei Kočevje, 60 *km* südlich von Ljubljana (Laibach), befindet sich ein kleines, pliozänes Becken von ungefähr 1 km^2 Fläche, welches Lignitkohle führt und seit 1892 in Abbau steht. Das Becken enthält hier sechs Flöze, deren Mächtigkeit 1 *m*, 1·5 *m*, 10 bis 14 *m*, 4 *m*, 6 bis 8 *m* und 3 *m* beträgt. An den Muldenrändern werden die Flöze III und V mittels Tagbau gewonnen, außerdem besteht aber auch ein 64 *m* tiefer Schacht, von welchem aus alle Flöze von III bis VI durch einen Querschlag dem Abbau zugeführt wurden.

Die Kohle ist ein braunschwarzer Lignit, mit 3400 bis 3600 Kalorien Heizwert, der jedoch den Transport nicht gut verträgt. Die Förderung des Jahres 1913 betrug 126.530 *t*, diejenige des Jahres 1917 dagegen bloß 68.120 *t*. Gegenwärtig werden rund 350 *t* im Tag gefördert, von welchen 77% auf Stückkohle, 8% auf Nußkohle und 15% auf Staubkohle entfallen.

Das Kohlenvermögen der Unterkrainer Kohlengebiete, zu welchen außer Gottschee auch noch Johannestal, Tschernembl, Wördl und Dornegg-Feistritz gehören, wird auf 20·8 Millionen Tonnen geschätzt.

Formation: Pliozän.

Kohle von Kočevje (Gottschee).

Trifailer Kohlenwerksgesellschaft, Betriebsleitung Gottschee.

Muster I: III. Flöz; Beschreibung wie bei Muster II.

Muster II: V. Flöz; Mattschwarz, stellenweise holzig, mit glänzenden Streifen, spröde.

	I	II
	Prozent	
Wasser	19·1	19·5
Asche	9·5	5·5
Fix. C	36·2	38·0
Flüchtige Stoffe	35·2	37·0
Rohkoks	45·7	43·5
Reinkohle	71·4	75·0
Teerausbeute	5·4	5·9
Gasmenge (m^3 je 100 *kg*)	19·6	21·0
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent	
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	4·0	2·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	23·7	17·2
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0	0·0
Sauerstoff	0·0	0·0
Kohlenoxyd	20·7	1·3
Wasserstoff	41·1	23·8
Methan	10·2	42·2
Stickstoff	0·3	0·9
Koksbefund:	pulverig	
	Wärmeeinheit/Kilogramm	
Heizwert	4871	4892

Nordkroatien. *Pliozän.*

Zwischen dem Agramer und dem Ivanscicaer Gebirge und nördlich desselben finden sich eine ganze Reihe von pliozänen Becken, welche Lignite enthalten, die durch zahlreiche Bergbaue gewonnen werden. Eine der bedeutendsten Gruben jener Gegend ist der Bergbau von Konščina, welcher ein mächtiges Flöz der pontischen Ablagerungen abbaut und im Frieden 20.000 *t* im Jahre lieferte, während die gegenwärtige Produktion mit 200 *t* im Tag angegeben werden kann. Bei Ivanec findet sich wieder ein Lignitflöz von 6·96 *m* Mächtigkeit mit zwei Zwischenmitteln, welche zusammen bloß 0·67 *m* ausmachen. Dieser Bergbau liefert täglich annähernd 300 *t*.

Der Bergbau zu Subotica hatte 1913 eine Jahresförderung von 2000 *t*, 1917 aber eine solche von 4490 *t*. Die Bergbaue von Ladanje Dolnje lieferten 1913 12.000 *t*, dagegen 1917 27.890 *t*. Der Kohlenbergbau von Beletinec endlich besitzt eine Jahresförderung von rund 15.000 *t*.

Das nachgewiesene Kohlenvermögen all dieser Reviere wird auf 1,600.000 *t* geschätzt, während das wahrscheinliche Vermögen mit etwa 18 Millionen Tonnen veranschlagt werden kann.

Formation: Pliozän.

Kohle von Subotica

d. Poslovna uprava ugljenika p. Czernkoviche Subotica.

Derb, schwarzbraun, stellenweise schwarz-glänzend. leicht zerreiblich muscheliger Bruch.

	Prozent
Wasser	19·0
Asche	6·7
Fix. C	40·8
Flüchtige Stoffe	33·5
Rohkoks	47·5
Reinkohle	74·3
Koksbefund:	pulverig

Digitized by Google

Formation: Pliozän.

Lignit von Konjščina.

Brauner, blätteriger Lignit mit hellbraunen, holzigen Schichten.

	Prozent
Wasser	21·9
Asche	6·4
Fix. C	33·1
Flüchtige Stoffe	38·6
Rohkoks	39·5
Reinkohle	71·7
Teerausbeute	6·5
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	16·3
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	1·9
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	26·0
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	20·9
Wasserstoff	2·8
Methan	41·7
Stickstoff	5·7
Koksbefund:	schwach gefrittet

Formation: Pliozän, Conger. Schichten.

Kohle von Marusevac (Marusevac, Kom. Varasdin, 1 Meile NNO von Ivanec).

Ugljenik Ladanje dolnje dionicarsko drustvo.

Ausgesprochen lignitisch, schwarzbraun mit holzigen Einschlüssen, derbe Stücke spröde aber nicht zähe.

	Prozent
Wasser	17·1
Asche	9·3
Fix. C	34·0
Flüchtige Stoffe	39·5
Rohkoks	43·3
Reinkohle	73·5
Teerausbeute	5·0
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	17·3
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·6
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	27·9
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·8
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	15·1
Wasserstoff	47·7
Methan	1·7
Stickstoff	0·1
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	3012

Formation: Pliozän (pontisch).

Kohle von Ivanec.

Hrvatsko Rudarska d. d. uprava ugljenika Ivanec.

Lignitisch, braun mit gelbbraunen Streifen von ausgesprochener Holzstruktur; stellenweise derb, schwarzbraun.

	Prozent
Wasser	18·9
Asche	5·3
Fix. C	33·1
Flüchtige Stoffe	42·7
Rohkoks	38·4
Reinkohle	75·8
Teerausbeute	8·7
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	11·5
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	1·9
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	15·9
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	18·8
Wasserstoff	23·2
Methan	40·1
Stickstoff	0·1
Koksbefund:	schwach gesintert

Formation: Pliozän.

Kohle von Cerje-Tužno.

Dom Gradjevna Industrija d. d. Cerje-Tužno.

Derbe Stücke mit streifiger Struktur, stellenweise ausgesprochen lignitisch.

	Prozent
Wasser	22·4
Asche	13·4
Fix. C	31·4
Flüchtige Stoffe	32·8
Rohkoks	44·8
Reinkohle	64·2
Teerausbeute	4·5
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	16·7
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	1·7
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	21·8
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·2
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	19·1
Wasserstoff	10·3
Methan	44·7
Stickstoff	1·2
Koksbefund:	pulverig

Formation: Raibler Schichten.

Kohle von Straža bei Rogatec.

Vereinigte Glasfabriken A. G. vorm. Wilhelm Abels Erben.

Braunschwarz, muscheliger, stellenweise schieferiger Bruch, am frischen Bruch mattschwarz mit glänzenden Adern.

	Prozent
Wasser	18·4
Asche	11·2
Fix. C	39·3
Flüchtige Stoffe	31·1
Rohkoks	50·5
Reinkohle	70·4
Teerausbeute	8·0
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	14·2
Gaszusammensetzung:	**Volumenprozent**
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	4·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	18·5
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·2
Sauerstoff	—
Kohlenoxyd	16·3
Wasserstoff	3·1
Methan	56·1
Stickstoff	0·8
Koksbefund:	pulverig

Digitized by Google

Formation: Pliozän.

Kohle von der Grube Boletinec

der Concordia Bergwerks A. G., Zagreb.

Glänzend schwarz, schieferig, spröde, leicht zerreiblich.

	Prozent
Wasser	12·7
Asche	3·8
Fix. C	52·3
Flüchtige Stoffe	30·7
Rohkoks	56·6
Reinkohle	83·5
Teerausbeute	8·8
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	13·4
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·3
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	15·1
Schwere Kohlenwasserstoffe	2·5
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	17·9
Wasserstoff	57·0
Methan	0·6
Stickstoff	3·6
Koksbefund:	pulverig

Pliozän (pontisch).

Nordost-Bosnien (Becken von Tuzla).

Im Nordosten von Bosnien, in der Gegend von Tuzla, befindet sich das ausgedehnteste und kohlenreichste Pliozänbecken dieses Landes. Es besitzt eine größte Länge von 55·6 km bei einer größten Breite von 18 km, so daß sein Flächenausmaß auf rund 250 km^2 geschätzt werden kann, dessen möglicherweise vorhandenes Kohlenvermögen auf 4 Milliarden Tonnen veranschlagt wird, wovon 850 Millionen als aufgeschlossen und wahrscheinlich vorhanden angegeben werden können.

Bergbau wird derzeit nur in der näheren Umgebung von Tuzla betrieben, und zwar im Bergbaugebiet von Kreka, das nur 2 km westlich von Tuzla gelegen ist. Die Kohle erfüllt hier eine Doppelmulde, welche eine Fläche von 20 km^2 einnimmt. Man kennt hier vier Flöze, deren Mächtigkeit und gegenseitige Lage durch das nachfolgende Profil gekennzeichnet werden möge:

Oberes Hangendflöz	12—14 m	Mächtigkeit
Taubes Mittel	65 m	„
Unteres Hangendflöz	18 m	„
Taubes Mittel	135 m	„
Hauptflöz	20—22 m	„
Taubes Mittel	45 m	„
Liegendflöz	10 m	„

Mit der Eröffnung der Zweiglinie Doboj—Tuzla im Jahre 1885 fällt auch die Einrichtung der Grube Kreka zusammen, die zuerst als Tagbau begonnen wurde. Dann wurde in der Vilmagrube zu Kreka das Liegendflöz abgebaut, das sich aber bei der weiteren Ausrichtung der Grube infolge der Vermehrung der tauben Zwischenmittel, später als unbauwürdig erwies, und da auch sonst große Abbauschwierigkeiten zu überwinden waren, so wurde diese Grube wieder abgeworfen. Gegenwärtig wird dort mittels des 103 m tiefen Neuschachtes das Hauptflöz abgebaut. Auch dort macht sich großer Wasserzufluß und starker Druck bemerkbar. Während der Umstellung des Betriebes bei Abwerfen des Vilmaschachtes wurde etwas weiter nördlich die Benjamingrube eröffnet, welche auf das obere Hangendflöz baut und erst in einer flachen Teufe von 105 m mittels eines Querschlages auch das erste Hangendflöz anfuhr. In der südlicheren Teilmulde endlich wurde in letzter Zeit bei Bukinje eine neue Grube eröffnet, welche sowohl bezüglich der obertägigen wie der untertägigen Verhältnisse ganz besonders günstige Verhältnisse angetroffen zu haben scheint.

Die Kohle ist zumeist ein Lignit mit vollkommener Holzstruktur, der nur stellenweise von derben oder erdigen Partien durchzogen wird. Der Heizwert kann im Durchschnitt mit 3500 bis 4100 Kalorien angegeben werden. Nur in der Südmulde besitzt die Kohle zum Teil schwarze Farbe und glanzkohlenartiges Aussehen, und hier übersteigt der Heizwert auch mitunter 4500 Kalorien. Die Kohle ist im allgemeinen so rein, daß eine Aufbereitung nicht notwendig ist, doch haben Versuche gelehrt, daß durch Waschen und Trocknen der Heizwert der Stückkohle bis auf 5100 Kalorien gehoben werden könnte.

Im Durchschnitt der letzten Jahre betrug die Förderung 300.000 bis 350.000 t. Derzeit besteht ein Ausbringen von 650 t im Tag, das aber noch gesteigert werden könnte.

Formation: Pliozän (pontisch).

Kohle von Kreka in Bosnien.

Staatliches Kohlenbergwerk Kreka in Bosnien.

Schwarzbraun, derb, streifig, Streifen mit Hochglanz, muscheliger Bruch, spröde.

	Prozent
Wasser	15·3
Asche	11·1
Fix. C	42·3
Flüchtige Stoffe	31·3
Rohkoks	53·4
Reinkohle	73·6
Teerausbeute	6·0
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	15·9
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	17·0
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·0
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	3·0
Wasserstoff	17·0
Methan	60·5
Stickstoff	0·7
Koksbefund:	pulverig
	Wärmeeinheit / Kilogramm
Heizwert	3324

Formation: Pliozän.

Kohle von Kreka in Bosnien.

Staatliches Kohlenbergwerk Kreka in Bosnien.

Muster I: Derb-lignitisch mit braunen Schichten, sehr zäbe.

Muster II: Mattbraun, am frischen Bruch stark glänzend, Bruchflächen irisierend.

Muster III: Kohle vom II. Hangendflöz des Vojvoda Stjeposchachtes Uzorak uglja; gesägtes Stück, ausgesprochen lignitisch, schwarzbraun mit unregelmäßigen hellbraunen Einschlüssen.

Muster IV: Kohle vom Hangendflöz; braunschwarz, lignitisch, stellenweise holzige Struktur.

Muster V: Stückkohle; schwarz, matt bis glänzend, stufiger Bruch, spröde.

Digitized by Google

	I	II	III	IV	V
			Prozent		
Wasser	14·8	3·3	19·7	18·5	7·3
Asche	1·4	7·7	5·1	4·9	2·7
Fix. C	27·6	51·2	36·1	34·4	56·3
Flüchtige Stoffe	56·2	37·8	39·1	32·2	33·7
Rohkoks	29·0	58·9	41·2	39·3	59·0
Reinkohle	83·8	69·0	75·2	66·6	90·0
Teerausbeute	12·7	14·7	9·4	10·8	9·8
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	20·4	16·0	19·8	15·9	—
Gaszusammensetzung:					
			Volumenprozent		
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0	5·4	2·8	2·2	—
Kohlensäure u. Schwefelwasserstoff	12·2	13·4	21·0	18·0	—
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·8	4·3	0·0	0·0	—
Sauerstoff	0·0	0·0	0·0	0·0	—
Kohlenoxyd	25·0	6·5	23·4	21·4	—
Wasserstoff	4·8	39·9	40·0	39·6	—
Methan	55·0	30·4	7·8	17·7	—
Stickstoff	2·2	0·1	4·2	0·3	—
Koksbefund:	schwach gesintert,	geblaeht, gebacken klingend	pulverig,	gesintert,	pulverig
			Wärmeeinheit/Kilogramm		
Heizwert	3478	3492	3289		3279

Dalmatien. *Pliozän.*

Auf der Insel Pag (Pago) findet sich in deren nördlichen Teil ein kleines Pliozänbecken, das von Mergeln und Mergelschiefern der Kongerienstufe erfüllt wird, welche zwei Kohlenflöze einschließen. Das Hangendflöz besitzt eine Mächtigkeit von 3 bis 5 m und das Liegendflöz eine solche von 4 m, welche von einem Zwischenmittel von 1 bis 3 m Dicke getrennt werden. Die Kohle ist ein Gemenge von Lignit und dunkelbrauner Braunkohle und wird von einem dunkelgrauen, fast schwarzen bituminösen Schiefer durchzogen, der rund 50% des Flözes ausmacht. In der Kohle wieder ist der Lignit vorherrschend; dieser ist dunkelbraun, fast schwarz, und zeigt deutliche Holzstruktur. Sein Heizwert beträgt im allgemeinen 4200 bis 4400 Kalorien. Die Neogenmulde besitzt eine Länge von 2500 m und eine Breite bis zu 600 m. Das Kohlenvermögen wird auf 2 Millionen Tonnen geschätzt. Die Förderung betrug früher rund 1000 t im Jahr, und die günstige Lage am Meer, sowie die Festigkeit der Kohle, welche einen Transport gut zuläßt, haben dieser Kohle längs der Küste stets guten Absatz gesichert.

Formation: Pliozän.

Kohle von Miniera Kolane Novalja SHS.

Schwarzbraun, dicht, feste Holzstruktur, sehr zähe.

	Prozent
Wasser	16·4
Asche	5·4
Fix. C	40·8
Flüchtige Stoffe	37·4
Rohkoks	46·2
Reinkohle	78·2
Teerausbeute	7·8
Gasmenge (m^3 je 100 kg)	16·5
Gaszusammensetzung:	Volumenprozent
Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	1·3
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	16·6
Schwere Kohlenwasserstoffe	1·2
Sauerstoff	0·0
Kohlenoxyd	18·1
Wasserstoff	48·6
Methan	13·1
Stickstoff	1·1
Koksbefund:	pulverig

Literatur.

Antula, Dym.: Übersicht der Bergbaue des Königreichs Serbien (serbisch). Belgrad 1900.

Gorjanović-Kramberger, K.: Geologische Übersichtskarte des Königreichs Kroatien-Slawonien. Zagreb 1904 und 1908.

Katzer, Friedr.: Die fossilen Kohlen Bosniens und der Herzegowina. I. Bd., Wien 1918, II. Bd., Sarajevo 1921.

— Die Kohlenvorräte Bosniens und der Herzegowina. The coal resources of the World, Toronto 1913.

Milojkovitch, F. A.: Die Kohlenvorkommen Serbiens. The coal resources of the World, Toronto 1913.

Papp, Ch.: Les ressources houillères de la Hongrie. The coal resources of the World, Toronto 1913.

Petrascheck, W.: Die Kohlenvorräte Österreichs. The coal resources of the World, Toronto 1913.

Waagen, L.: Geologische Karte, Erläuterungen. Blatt Pago, Wien 1913 und Blatt Carlopago Jablanac, Wien 1914.

— Bergbau und Bergwirtschaft (der Länder der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie). Wien 1919.

Wray, D. A.: The geology an mineral resources of the Serb-Croat-Slovene State. London 1921.

Fortschritte in den Sparfeuerungen.

Von Oberbergverwalter Ing. Ernst Kudielka der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Libuschin.

(Schluß zu S. 248.)

Eine andere sehr nützliche und interessante Erscheinung auf dem Gebiete der Sparfeuerungen ist der Kaskadenrost Patent Martin der „Vesuvio A. G." in München, der als Stufenrost mit Unterwindzufuhr und mechanischer Schürung ausgeführt wird. Er setzt sich nach Abb. 4 und 4a aus folgenden Teilen zusammen:

1. Der Brennstofftrichter A hat eine den Wanderrosten ähnliche Kohlenzubringungsvorrichtung, deren freitagende, regulierbare Schnecken in Eisentrögen den Brennstoff in die Feuerung schieben. Über der Überfallskante des Schneckentroges befindet sich eine Böschung aus sich immer erneuerndem Brennmaterial.

2. Am Vorrost B wird erwärmte Luft aus dem Raum unterhalb des Rostes entnommen und der Feuerschicht in die Entgasungszone zugeführt.

3. Der eigentliche gegen die Schlackenaustragsöffnung unter 10^0 ansteigende Stufenrost besitzt etwa 20 cm hohe feststehende Stufen C, über die der Brennstoff durch die hin- und hergehenden beweglichen Stufen D und D_1 kräftig gewälzt wird, was für die Berechtigung des Namens Kaskadenrost typisch ist.

Digitized by Google

Die auswechselbaren, gußeisernen Roststäbe bilden unter sich sorgfältig ausgebildete Windkanäle, die in eine Anzahl Düsen münden, wo die Verbrennungsluft zwangsläufig und unmittelbar in die Brennstoffschicht hineingepreßt wird. Die Luftkanäle sind so ausgebildet, daß sie vom Luftstrom stets reingeblasen werden, falls durch die oberen Düsen Aschen- oder Schlackenteilchen hineingefallen sind.

4. Die seitliche Begrenzung für das Feuerbett bilden die Lufterwärmungskästen E (Abb. 4a) mit der Regelvorrichtung für den Unterwind, deren Höhe der höchsten Brennstoffschicht entspricht, und in welche Windkanäle eingegossen sind, wo in jedem Fall die

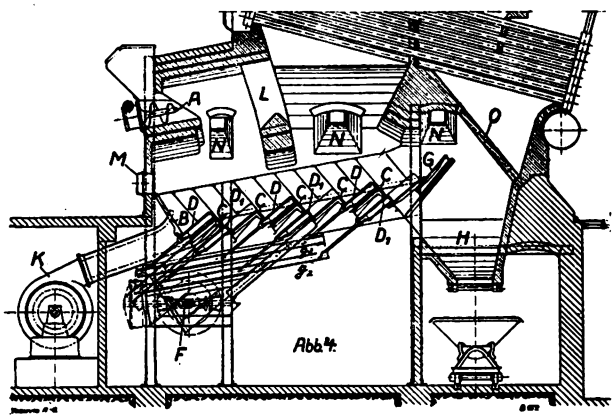


Abb. 4.

Abb. 4a.

durchströmende Verbrennungsluft eine zuverlässige Kühlung der Seitenkästen auf eine Höchsttemperatur von 400° C bewirkt. Infolgedessen findet die Schlacke nie Gelegenheit, an der Seitenwand des Rostbettes festzubacken und löst sich stets leicht ab.

5. Den Transport des Brennstoffes über die feststehenden Roststufen C hinauf besorgen die als mechanische Schürvorrichtung ausgebildeten beweglichen Schürroste D und D_1, welche mittels der Gestänge g_1 und g_2 in zwei Gruppen zusammengefaßt sind und vom Zahnrad sowie Zahnstange durch das Getriebe F gegenläufig vor- und rückwärts bewegt werden. Diese Gegenläufigkeit hat nicht nur eine gleichmäßige Beanspruchung des Antriebes, sondern auch eine sehr gründliche Umlagerung der Glutschicht zur Folge, wobei jedes Brennstoffteilchen während des Weges über den Rost der Verbrennungsluft fortwährend neue Flächen darbieten muß.

Der Motor des Rädergetriebes F ist für die größte, jemals auftretende Kraft berechnet und ermöglicht dieses 10 verschiedene Schürgeschwindigkeiten. Er dient auch für den Antrieb der Beschikkungsschnecke A und wird vom Heizerstand aus betätigt. Die Regelung der Brennschichthöhe erfolgt durch den Schieber G, der sich im Gegensatz zu den Wanderrosten am Ende des Rostes befindet und durch Zahnstangen, Zahnräder, Schneckengetriebe und Handrad einstellbar ist. Hier erfolgt die Austragung der Schlacke mittels des letzten als Schlakkenschieber ausgebildeten Schürrostes. Durch das Ansteigen des Rostes bei 10° wird nun nicht nur ein gründliches Umwälzen und Durchmischen erreicht, sondern es entsteht auch dabei eine derart starke Förderung gegen den Schlackenaustrag, wie sie der Reinigung der Glutschicht entspricht. Die Oberfläche der Brennschicht, welche gleichfalls durch Beschikkung und Rostvorschub beeinflußt ist, wird durch den Schieber am Ende des Rostes beherrscht.

6. Zur Aufnahme der vom Rost selbsttätig ausgetragenen Schlacke dient der Schlackentrichter H. In dem Trichter kann die Schlacke abgelöscht werden und der entstehende, überhitzte Wasserdampf strömt durch die Öffnung O zum letzten Kesselzug, um hier ausgenützt zu werden. Die abfallende Schlacke kann durch untergeschobene Schlackenwagen oder mechanisch mittels einer Schüttelrinne abgeführt werden.

7. Die Unterwindanlage besteht aus dem Gebläse K und der Windleitung. Zur Beobachtung der Luftpressung ist am Heizerstand ein Quecksilbermanometer angebracht, neben diesem auch die übrigen für eine Feuerungskontrolle unentbehrlichen Meßinstrumente. Andere noch erwähnenswerte Bestandteile sind das aus Schamottemauerwerk bestehende Glühgitter L, welches die vollständige Verbrennung des bei der Erhitzung des Brennstoffes entstehenden Gasgemisches und der Zusatzluft bewirkt. Die Anfeuertüre M bezweckt die bequeme Anfachung des Feuers bei Inbetriebsetzung des Rostes, indem man durch Einwerfen von glühender Kohle oder Anzünden von Holz das Feuer macht. Schließlich sind noch die 3 Beobachtungstüren N da, durch die der ganze Verbrennungsvorgang verfolgt werden kann.

Der Kaskadenrost ist der bisher unübertroffene Rost für die restlose Ausnützung jedes brennbaren Stoffes, die Luftzufuhr ist so anpassungsfähig und geregelt, daß man das Feuer vollkommen in der Hand hat, außerdem wird die Luft wirksam vorgewärmt und gleichzeitig der Rost gekühlt. Weiters gestattet die zwangsläufige Zuführung der vorgewärmten Verbrennungsluft das Heizen in hoher Schicht, die durch Anstauen auf der ganzen Rostfläche bis zum Rostende gleichmäßig gehalten wird. Infolge der ununterbrochenen, durchgreifenden Umlagerung des Brennstoffes ist es ganz unmöglich, daß sich irgendwo Lücken oder schwach bedeckte Stellen auf dem Rost bilden. Die ganze Brennschicht bleibt dauernd gelockert. Die unmittelbare Folge ist eine hohe Feuerschichttemperatur und ein die üblichen Durchschnittswerte anderer Feuerungen wesentlich übersteigender Kohlensäuregehalt der Rauchgase. Der Gefahr, daß sich im oberen Teil dieser hohen Schicht bei der hohen Feuertemperatur Kohlenoxyd rückbildet, ist durch das beständige Schüren vorgebeugt. Ein weiteres hervorstechendes Kennzeichen des Kaskadenrostes ist das Fehlen des bei anderen Wander- und Vorschubrosten üblichen Verlustes an Verbrennlichem durch Rostdurchfall und des damit verbundenen Wärmeverlustes, nachdem die Roststufen gegen den Raum unter dem Rost gut abgedichtet sind. Aller Verschleiß, wie ihn der Rostdurchfall bei Rosten mit bewegten Teilen hervorruft,

Digitized by Google

ist hier vermieden. Endlich ist die Schlacke sehr gut ausgebrannt und backt nicht an den Rostseitenwänden fest.

Auf Grund aller dieser Vorzüge weist der Kaskadenrost eine bedeutend höhere Leistung je Rostflächeneinheit auf als die anderen neueren Roste. Er ist befähigt, jeden Brennstoff über 1200 Wärmeeinheiten mit dem denkbar besten Wirkungsgrad zu verbrennen. Deshalb eignet er sich zur Verfeuerung nicht nur von minderwertiger Kohle und sogar Stinkstein, sondern auch vorzugsweise für Abfälle aus Bergwerksbetrieben und anderen Industrien (Gerbereien, Leder- sowie Papierfabriken), insbesondere aber zur Müllverbrennung der Großstädte. Gegenüber diesen Vorteilen fällt der Umstand der höheren Anforderung an Betriebskraft für die Preßluftzuführung und den Schürrostantrieb nicht zu sehr in die Wagschale, denn die hervorragende Leistungsfähigkeit des Rostes überragt wesentlich diesen Nachteil.

Ich kann nicht schließen, ohne der Tatsache Rechnung zu tragen, daß in den meisten industriellen und insbesondere Kohlenbergbaubetrieben bis vor kurzem der Frage der rationellen Wärmewirtschaft eine zu geringe Bedeutung beigelegt wurde. Vornehmlich bei letzteren und da bei den älteren Anlagen wurde dieses Gebiet sehr vernachlässigt, weil man leichtfertigerweise glaubte, wegen des Vorhandenseins der wenig geschätzten Abfallkohle eine weitere Kalkulation nicht nötig zu haben. Und doch ist es eine der wichtigsten Aufgaben eines jeden wirtschaftlich arbeitenden Betriebes mit dem geringsten Aufwand an Kohle, Löhnen und sonstigen Erfordernissen, die benötigte Kraft zu erzeugen. Krafterzeugung und Wärmeversorgung sind so zusammenzufassen, daß sie die Brennstoffwärme möglichst restlos ausnützen und an Betriebskosten den geringsten Aufwand bedeuten, ohne an Betriebssicherheit einzubüßen.

Bei kleinen und mittleren Bergbauanlagen sowie sonstigen Betrieben halte ich überhaupt die Trennung von Kesselhaus- und Kraftzentrale als verfehlt und unökonomisch. Der einzig richtige Weg ist hier die Aufstellung von Heißdampflokomobilen. Ihre wirtschaftlichen und konstruktiven Vorzüge sind so auffallend, daß es unverständlich ist, daß sie im Bergbau bisher keine größere Anwendung fanden, was nur durch den Konservatismus und das menschliche Trägheitsmoment erklärlich wird. Schon die Verbindung von Dampfkessel, Überhitzer und Dampfmaschine birgt unendliche Vorteile. Man erspart nicht nur umfangreiche Gebäude, Kesseleinmauerungen, Fundamente und Essen, sondern auch alle Rohrleitungen, Entwässerungs- und Vorwärmeeinrichtungen mit ihren unvermeidlichen Undichtigkeits- sowie Wärmeverlusten. Die in Nutzarbeit verwandelte Wärme ist bei den Heißdampflokomobilen nachweisbar um 15 bis 20% höher als bei den besten, getrennten Dampfkessel- und Maschinenanlagen.

Andere Vorteile sind die Möglichkeit starrer Kupplung der Kurbelwelle mit Transmissionen, Arbeitsmaschinen und Generatoren zur Erzeugung von elektrischem Strom, ferner die sichere und leichte Verstellung der Drehzahl beim Parallelbetrieb elektrischer Maschinen durch die Drehzahl-Verstellvorrichtung, der einfache Übergang von Kondensations- zum Auspuff- oder Gegendruck-Heizbetrieb, beste Ausnützung der Expansionsfähigkeit des Dampfes und ruhiger Stand der Maschine infolge des nahezu vollständigen Massenausgleiches durch Anordnung der Kurbeln um 180°, sowie zentrale Kräfteaufnahme durch den Maschinenrahmen selbst. Endlich kann ohne Beeinträchtigung der Maschinenleistung und ohne Erhöhung des Dampf- und Brennstoffverbrauches die Abdampfwärme zur Heizung, Trocknung und schließlich zur Vorwärmung des Speisewassers verwendet werden.

Außer den genannten Betriebsvorteilen sind bei der Einfachheit und Übersichtlichkeit der Anordnung große Ersparnisse in den Reparaturen, der Schmierung, dem Kohlen- und sonstigen Materialienverbrauch, aber auch durch die geringe Zahl der Bedienungsmannschaft zu erzielen, so daß einschließlich der hohen Betriebssicherheit die Heißdampflokomobile die idealste Lösung in der Dampfkraftwirtschaft darstellt. Der Kohlen- und Dampfverbrauch ist ein erstaunlich geringer und beträgt ersterer bei Kohle von 6000 Wärmeeinheiten und effektiv geleisteter Pferdekraftstunde nur 0·73 kg und der Dampfverbrauch, bezogen auf 1 PS (effektiv), st. = 4·79 kg. Unzählige Betriebsversuche bestätigten oder unterboten noch diese Ziffern. Die Angaben beziehen sich auf die Zweistromheißdampflokomobilen der R. Wolf Aktiengesellschaft in Magdeburg-Buckau, welche infolge ihrer Güte und Exaktheit unerreichbar und konkurrenzlos dastehen. Ihr mechanischer Wirkungsgrad ist 90 bis 95% und der Wirkungsgrad der Gesamtanlage ungefähr 80%. Die Lebensdauer jener Maschinen ist noch nicht praktisch erprobt, da sämtliche von der Firma seit mehr als 30 Jahren gelieferten Lokomobile noch im Betrieb stehen. Sie eignen sich auch für Großbetriebe, nachdem sie bis 750 PS erzeugt werden.

Die Abhandlung sollte in der gegenwärtigen Zeit der gebieterischen Notwendigkeit des Sparens in allen Zweigen des Wirtschaftslebens dem praktischen Techniker einen kleinen Beitrag liefern.

Die Eisen- und Stahlerzeugung wichtiger Länder im Jahre 1923.

In den Kriegsjahren erfuhr die Eisen- und Stahlindustrie in fast allen Produktionsländern einen starken Antrieb zur Ausdehnung der Anlagen, insbesondere der Stahlwerke, ohne daß die entsprechende Absatzmöglichkeit auch für die Friedenszeit gewährleistet war. Nach der Weltkrisis im Jahre 1921 bahnten sich Ende 1922 wieder normale Verhältnisse an, die aber durch die Besetzung des Ruhrgebietes jäh unter-

Digitized by Google

brochen wurden und zu einem Jahr stärkster Schwankungen in den Produktions- und Preisergebnissen führten. Trotz der unsteten Verhältnisse liegen die Jahresziffern der meisten Länder über denen des Vorjahres. Die Stahlproduktion erreichte sogar größere Ergebnisse als in dem letzten Vorkriegsjahr. Dagegen hat die Ausfuhr in fast allen Ländern abgenommen. Faßt man die fünf wichtigsten Eisen- und Stahlproduktionsländer zusammen, so ergibt sich gegenüber dem Vorjahr[1]) eine Zunahme der Ausfuhr an Eisen und Stahl um 9%, gegen 1913 aber ein Zurückbleiben um fast 20%. Die folgende Übersicht zeigt die Aufteilung dieser Gesamtausfuhr auf die wichtigsten Länder (in Prozenten:

	Großbritannien	Deutschland[2])	Frankreich[2])	Belgien	Ver. Staaten v. Amerika
1913 . . .	30,7	39,3	3,6	9,6	17,8
1920 . . .	28,4	15,0	7,9	7,7	41,0
1922 . . .	30,2	16,2	17,2	18,8	17,6
1923 . . .	36,1	11,2[4])	17,3	19,3[3])	16,1

In allen Ländern ist eine starke Verschiebung im Verhältnis der Roheisen- zur Stahlproduktion festzustellen, die eine Folge des höheren Schrottanfalles und der Brennstoffverteuerung in der Kriegs- und Nachkriegszeit ist. Erst im letzten Jahr ist wieder beim Roheisen eine stärkere Zunahme als bei der Stahlerzeugung zu vermerken. Die Änderungen in Produktion und Bedarf finden auch in der Preisrelation ihren Ausdruck. Der Preis für Roheisen stieg, nachdem das Angebot an Kriegsschrot wieder nachließ, stärker als der Preis der Stahlprodukte. Nur in den Vereinigten Staaten von Amerika blieb der Stahlpreis trotz rückläufiger Konjunktur verhältnismäßig fest gegenüber den starken Preisrückgängen des Roheisens. Setzt man den jeweiligen Roheisenpreis gleich 100, so betrug der entsprechende Preis für Träger (Walzwerkprodukt) in den Hauptproduktionsländern

	Deutschland	Großbritannien	Frankreich	Vereinigte Staaten
1914	158	259	198	170
Juli 1922	142	201	225	137
„ 1923	120	181	149	200
Jänner 1924	144	202	144	231

In Großbritannien hob sich im Jahre 1923 die Roheisenproduktion um 52%, die Rohstahlerzeugung um 46% gegenüber dem Vorjahr. Verglichen mit den Produktionsergebnissen des letzten Vorkriegsjahres, ist beim Roheisen ein Rückgang um 28% zu verzeichnen. Die Rohstahlerzeugung lag um 11% über den Vorkriegsergebnissen, während die Kapazität der Stahlwerke jedoch im Krieg eine Ausdehnung um 50% erfahren hat. Die ersten Monate des Jahres 1923 standen für die britische Eisenindustrie im Zeichen der Ruhrkonjunktur, die im Frühjahr zu einem Höhepunkt der Produktion und der Preise führte. Im Juni setzte ein Rückschlag ein, dem erst etwa im Oktober eine langsame Erholung Platz machte. Die Hochkonjunktur des Frühjahres war vorwiegend eine Ausfuhrkonjunktur, während der Binnenmarkt, zum Teil ebenfalls im Zusammenhang mit der Ruhrbesetzung, wenig aufnahmefähig war. Die im Herbst und bis Jahresschluß anhaltende Belebung war vornehmlich auf stärkere inländische Nachfrage, insbesondere der Eisenbahn und des Maschinenbaues, zurückzuführen.

Auch die Eisen- und Stahlproduktion Frankreichs stand unter dem Einfluß der Ruhrbesetzung. Der Ausfall der Kokslieferungen aus dem Ruhrgebiet führte im ersten Halbjahr zu einem starken Produktionsrückgang, bis es gelang, durch Bezug insbesondere englischer Brennstoffe die Produktion über die Ergebnisse des Vorjahres hinaus zu steigern. Ermöglicht wurde dieses Ergebnis dadurch, daß zum Teil an Stelle der lothringischen Erze, deren Koksbedarf bei der Verhüttung sehr hoch ist, ausländische hochwertigere Sorten eingeführt wurden. Das Jahresergebnis 1923 blieb hinter dem von 1913 (einschließlich Lothringen) beim Roheisen um 41%, beim Rohstahl um 29% zurück, überschritt aber die Ergebnisse des Vorjahres um 4, bzw. 11%. Der inländische französische Markt hatte gegenüber der Vorkriegszeit eine höhere Aufnahmefähigkeit, die insbesondere aus den Anforderungen für die Wiederaufbauarbeiten herrührt. Während Lothringen früher vorwiegend auf die Fabrikation von Halbzeug eingestellt war, das im Ruhrgebiet weiterverarbeitet wurde, bemüht sich die französische Eisen- und Stahlindustrie jetzt, die Verarbeitung in möglichst großem Umfang im Inland vorzunehmen. Gegenüber der Vorkriegszeit hat Frankreich seine Produktionskapazität für Walzwerkfertigprodukte gesteigert. Ziffern für 1913 liegen noch nicht vor, aber schon die Ergebnisse für 1922 zeigen eine stärkere Steigerung der Produktion an Walzwerkerzeugnissen als etwa an Roheisen. Im Jahre 1922 betrug die Walzwerksproduktion 75% der Ergebnisse der Vorkriegszeit, einschließlich Lothringen, die Roheisenproduktion dagegen nur 57%. Neben der größeren Aufnahmefähigkeit des inneren Marktes wurde auch die durch die Valutaentwicklung begünstigte Ausfuhr um rund 10% gegenüber dem Vorjahr gesteigert.

Eisen-, und Stahlerzeugung wichtiger Länder

Monat	England	Frankreich[5])	Belgien	Luxemburg	Schweden	Ver. St. v. Am.[6])	Kanada
a) Roheisen (in 1000 *t*).							
Mts.-Durchschn. 1913	869	750	207	212	61	2623	85
Mts.-Durchschn. 1922	415	427	134	140	22	2275	33
Mts.-Durchschn. 1923	630[10])	443[10])	182[10])	117[10])	—	3392[10])	—
1923 September .	568	482	194	127	39	3176	76
Oktober . .	605	514	196	134	41	3200	75
November .	608[9])	536	205	138	—	2941	—
Dezember .	637	565	209	153	—	2968	—

[1]) Der letzte Monat geschätzt. Iron Age Nr. 1, 1924.
[2]) Jeweiliges Gebiet.
[3]) Ab Mai 1922 einschl. Luxemburg.
[4]) Wegen der Ruhrbesetzung unvollständig.
[5]) Jetziges Gebiet.
[6]) Für Stahl: Produktion von 30 Unternehmunge (1922: 95·35 % der Gesamtproduktion), Monatsdurchschnitt 1913 = = Gesamtproduktion.

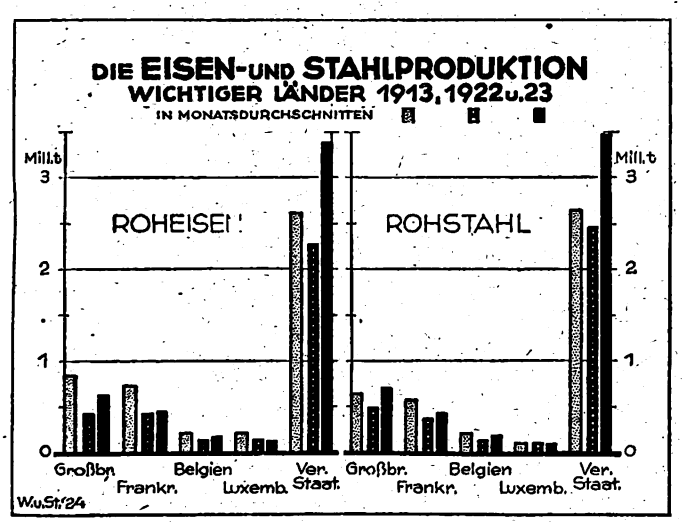
Digitized by Google

b) Stahl (in 1000 *t*).

Mts.-Durchschn.	1913	649	581[8])	205	111	62	2651	88
	1922	494	373	130	116	29	2465	41
	1923	719[10])	415[10])	185[9])	100[9])	—	3488[9])	—
1923 September		706	446	189	106	58	3213	67
Oktober		713	477	210	126	57	3437	69
November		762	493	211	122	—	3017	—
Dezember		664	526	207	135	—	2756	—

c) Zahl der Hochöfen im Feuer.[7])

Vorhanden	487	219	56	50	132	417	20
1923 September	190	111	41	28	—	255	—
Oktober	189[9])	116	39	28	—	245	—
November	199	119	40	29	—	231	—
Dezember	204	—	40	29	—	232	—

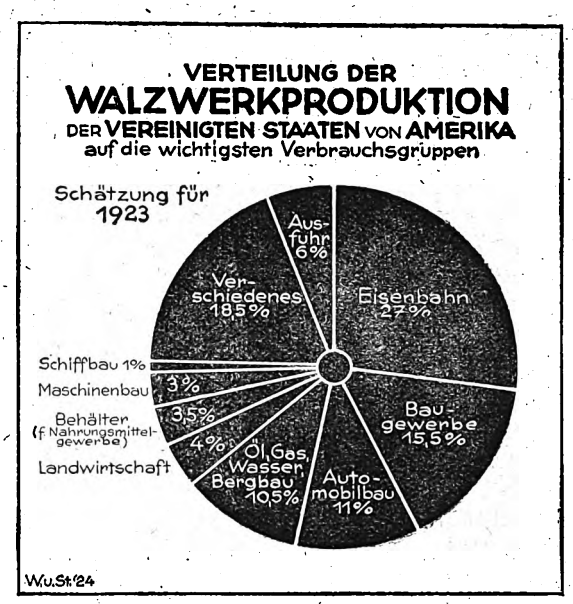


Für Deutschland stehen für 1923 keine Produktionszahlen zur Verfügung. Die amerikanischen Schätzungen[11]) in Höhe von 4·7 Millionen lt für Roheisen, 5·5 Millionen lt für Rohstahl lassen sich nicht nachprüfen. Im Jahre 1922, für das die amtliche Produktionserhebung infolge der Ruhrbesetzung bisher nicht zu Ende geführt werden konnte, hat die Roheisenproduktion schätzungsweise rund 9 Millionen Tonnen[12]) betragen. Auf das besetzte Deutschland entfallen hievon rund 77%. Das unbesetzte Deutschland hatte infolge des Ausfalles von Halbprodukten des Ruhrgebietes einen gesteigerten Einfuhrbedarf, der insbesondere Großbritannien zugute kam.

In Belgien liegen die Jahresergebnisse noch um rund 10% unter den Ziffern von 1913. Nur bei Halbzeug und Fertigprodukten aus Stahl betrug die Jahresproduktion etwas mehr als in der Vorkriegszeit. Wenn sich auch für Belgien gewisse Schwierigkeiten aus der Verminderung der Kohlen- und Kokslieferungen aus dem Ruhrgebiet ergaben, so war doch für die Produktionsentwicklung der Ausfall des Ruhrgebietes als eines Konkurrenten von großer Bedeutung.

Auch in Luxemburg wurden gegen Jahresende von Monat zu Monat die Produktionsergebnisse gesteigert, nachdem die Eisen- und Stahlindustrie in der ersten Hälfte des Jahres wohl am stärksten unter dem Ausbleiben der Lieferungen an Ruhrkoks zu leiden hatte. Luxemburg hat neben Deutschland als einziges Land die Ergebnisse des Vorjahres nicht erreicht.

Während so die Eisen- und Stahlerzeugung der wichtigsten Produktionsländer Europas im Jahre 1923 vorwiegend unter dem Einfluß der Ruhrbesetzung stand, blieb diese auf die Vereinigten Staaten von Amerika, das Land der mächtigsten Eisen- und Stahlindustrie, ohne einen für die Konjunktur in gleicher Weise entscheidenden Einfluß. Zwar ist auch in den Vereinigten Staaten zu Beginn des Jahres 1923 ein merklicher Konjunkturaufschwung zu beobachten, der im April zu den höchsten Produktionsergebnissen führte; diesem folgte aber im Mai ein Umschwung mit von Monat zu Monat geringerer Produktion und geringeren Aufträgen, bis sich im Dezember eine abermalige Besserung ankündigte. Das Jahresergebnis liegt



beim Roheisen um 49%, beim Rohstahl um 41% über dem des Vorjahres. Verglichen mit dem letzten Vorkriegsjahr, ergibt sich eine Steigerung um 29, bzw. 32%. Dabei wurde aber die vorhandene Produktionskapazität nur zu etwa 80% (Rohstahl) ausgenutzt. Schon diese Zahlen zeigen, daß die Stahlerzeugung weit stärker als die Roheisenerzeugung zunahm und nur im letzten Jahr die Produktionsergebnisse für Roheisen eine stärkere Steigerung erfuhren. Während noch im vergangenen Jahr keine neuen Hochöfen, dagegen 19 neue Stahlöfen errichtet wurden, sind für das kommende Jahr fünf neue Hochofenanlagen und nur sieben neue Stahlöfen geplant. Die Produktionszunahme in den Vereinigten Staaten ist vornehmlich eine Folge größerer Aufnahmefähigkeit

[7]) Monatsende.

[8]) Vgl. Anm. 2 zur gleichen Übersicht in Nr. 6, 3. Jg. 1923, S. 170.

[9]) Berichtigt.

[10]) Vorläufiges Ergebnis.

[11]) Iron Age Nr. 1, vom 3. Jänner, Nr. 3, vom 17. Jänner 1924.

[12]) Der Schätzung wurden Teilergebnisse, insbesondere der Produktion des unbesetzten Deutschland, ferner Verbrauchsberechnungen für Einsatzmaterial zugrunde gelegt.

Digitized by Google

des inneren Marktes für Walzwerkerzeugnisse. Die Produktion an Walzwerkfertigprodukten wird für 1923 auf 31·6 Millionen lt geschätzt, gegenüber 26·5 Millionen im Jahre 1922 und 24·8 Millionen im Jahre 1913. Insbesondere gab die Eisenbahn nach längerer Zurückhaltung wieder bedeutende Aufträge, die gegenüber dem Vorjahr um die Hälfte anstiegen. Von dem Absatz an Stahlprodukten entfielen auf die Eisenbahn im Jahre 1923 27% gegenüber 22% im Vorjahr. Eine erhebliche Zunahme verzeichnete ferner der Bedarf der Industrie- und Wohnungsbauten, während der Bau von Geschäftshäusern zurückging. Auch der Automobilbau nahm höhere Stahlmengen auf.

Verteilung der Walzwerkprodukte auf die wichtigsten Verbrauchergruppen[13]) in den Vereinigten Staaten von Amerika.

im Jahre 1923	in 1000 lt	in %
Automobilbau usw.	3.470	11·0
Eisenbahn (einschl. rollendem Material)	8.590	27·0
Fürtrag	12.060	38·0
Übertrag	12.060	38·0
Landwirtschaft	1.200	4·0
Baugewerbe (einschl. Konstruktionsbau)	4.865	15.5
Schiffsbau	310	1·0
Behälter (besonders für Lebensmittel)	1.100	3·5
Maschinenbau (ohne landwirtsch. Masch.)	940	3·0
Öl, Gas, Wasser, Bergbau	3.330	10·5
Ausfuhr	1.945	6·0
Verschiedenes	5.830	18·5
Insgesamt	31 580	100·0

[13]) Nach vorläufigem geschätzten Jahresergebnis; vgl. Iron Age Nr. 1, 1924.

Die Ausfuhr dagegen ging in ihrem Anteil am Absatz zurück. Der Anteil der Ausfuhr an der Produktion von Walzwerkprodukten betrug im Jahre 1913 9%, stieg während des Krieges (1917) auf 16·9%, um im Jahre 1922 auf 6·9% und in den ersten neun Monaten des abgelaufenen Jahres auf 5·2% zu fallen. An der Ausfuhr sind insbesondere Kanada, Südamerika, Japan und China beteiligt. Auf Europa entfällt nur ein kleiner Teil der Ausfuhr. Gegen Jahresende sind aus dem japanischen Wiederaufbaugebiet größere Aufträge eingegangen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Das tschecho-slowakische Kohlensteuergesetz.

Gesetz vom 21. Dezember 1923 über die Kohlensteuer. (Slg. d. G. u. V. Nr. 1, 1924.)

Das Prager Parlament hat folgendes Gesetz beschlossen:

§ 1. 1. Die im Inland geförderte oder aus dem Ausland eingeführte Kohle unterliegt einer staatlichen Steuer.

2. Unter Kohle werden alle Sorten von Stein- und Braunkohle, ferner alle Arten daraus erzeugter Brennstoffe (Koks, Brikette u. a.) verstanden.

§ 2. 1. Die Steuer von der im Inland geförderten Kohle beträgt 10% des Grubenpreises.

2. Für Gruben, die unter ungünstigen Natur-, Verkehrs- und Absatzverhältnissen arbeiten und in volkswirtschaftlicher Beziehung von Wichtigkeit sind, kann der Finanzminister im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe auf begründete Ansuchen unter Berücksichtigung des Verkaufs- und Kalorienwertes der Kohle die Steuer gegen Widerruf, und zwar bis auf 7% des Preises herabsetzen.

§ 3. 1. Als Preis, von dem die Steuer entrichtet wird, ist in der Regel der beim Verkauf ab Grube einschließlich der Verladung in das Transportmittel erzielte Preis zu verstehen; dem Verkauf ist jeder andere Absatz der Kohle mit Ausnahme des Absatzes für von der Steuer befreite Zwecke gleichgestellt.

2. Als erzielter Preis gilt der vom Grubenunternehmer dem Abnehmer der Kohle bei der Abfertigung der Kohle von der Grube berechnete Preis; in den Preis ist auch das einzurechnen, was der Unternehmer nachträglich über den ursprünglich vereinbarten oder berechneten Preis hinaus erhält, oder was derjenige, der den Verkauf der Kohle direkt ab Grube vermittelt, zu dem Preis der Kohle ab Grube zuschlägt.

3. Bei der Ausfuhr von Kohle ins Ausland, beim Eigenverbrauch und bei jedem anderen Absatz der Kohle als durch Verkauf, muß die Steuer wenigstens von dem Preis entrichtet werden, der im Durchschnitt für den betreffenden Monat und die Kohlensorte von dem Unternehmen erzielt wird. Ausgenommen sind die vom Finanzminister im Einvernehmen mit den Ministern für öffentliche Arbeiten und für Handel, Industrie und Gewerbe mit Rücksicht auf die begründeten Bedürfnisse der Absatz- und Betriebsverhältnisse besonders bewilligten Fälle.

4. Hält die Finanzbehörde den Preis, von dem die Kohlensteuer entrichtet wird, im Vergleich zu den allgemein üblichen Preisen für zu niedrig, so kann die Finanzbehörde jene Behörde, die zur Festsetzung der Handelspreise berufen ist, um die Festsetzung des Handelspreises dieser Kohle ersuchen, und die Steuer ist sodann nach diesem Preis zu entrichten.

5. Sind für die Kohle amtliche Verkaufspreise festgesetzt, so kann der Finanzminister im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe durch Kundmachung bestimmen, daß diese amtlichen Preise der Bemessung der Kohlensteuer zugrunde zu legen sind, sofern nicht die tatsächlichen Verkaufspreise höher sind als diese amtlichen Preise.

6. Zu dem Preis, von dem die Kohlensteuer zu entrichten ist, werden diese Steuer, andere öffentliche Steuern und Abgaben sowie solche Zuschläge nicht hinzugerechnet, die der Unternehmer vom Abnehmer der Kohle zwar einhebt, die er aber nicht für sich behalten kann, soweit diese Zuschläge vom Finanzminister im Einvernehmen mit dem Minister für öffent-

Digitized by Google

liche Arbeiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe als steuerfrei erklärt worden sind; diese Beträge können aber nur in dem Fall vom Verkaufspreis abgezogen werden, wenn den Vorschriften für die Bezahlung der Steuer entsprochen worden ist.

§ 4. 1. Zur Zahlung der Steuer ist der Grubenunternehmer verpflichtet.

2. Wenn die Kohle durch einen Vermittler im Sinne des § 3, Abs. 2, geliefert und dem Abnehmer ein höherer Preis berechnet wird, als derjenige, von dem der Grubenunternehmer die Steuer entrichtet hat, ist dieser Vermittler verpflichtet, gemäß den Bestimmungen der Durchführungsverordnung die Steuer nach dem dem Abnehmer berechneten Preis nachzuzahlen, und es finden auf ihn sinngemäß alle Bestimmungen des Gesetzes wie auf den Grubenunternehmer Anwendung.

§ 5. 1. Die Verpflichtung zur Steuerzahlung tritt mit der Abfertigung der Kohle von der Grube oder mit ihrer Verwendung innerhalb des Grubenunternehmens zu anderen als von der Steuer befreiten Zwecken ein.

2. Für das Ausmaß der Steuer ist die ursprüngliche, in der durch die Durchführungsverordnung bestimmten Frist gemachte Angabe des Unternehmers maßgebend, wenn nicht andere Tatsachen durch amtliche Erhebung sichergestellt oder vom Unternehmer nachträglich angemeldet wurden, nach denen eine höhere Steuer zu zahlen wäre.

3. Wann und wie der Preis und die Menge der Kohle anzumelden und die Steuer zu zahlen ist, wird durch die Durchführungsverordnung bestimmt.

4. Wenn bei Einstellung des Grubenbetriebes auf der Grube Vorräte von zum Verkauf geeigneter Kohle übrig bleiben, von denen keine Steuer entrichtet wurde, kann die Finanzbehörde anordnen, daß der Grubenunternehmer weiterhin insolange der Gefällsaufsicht nach den Bestimmungen der Durchführungsverordnung unterworfen bleibt, als die Steuer nicht entrichtet oder sichergestellt wurde.

§ 6. 1. Wurde die Kohle einer auf dem Grubenunternehmen betriebenen Koks- oder Briketterzeugungs- oder anderen Betriebsstätte zur weiteren Verarbeitung (Verwertung) der Kohle übergeben, so wird die Kohlensteuer in der Regel nach Wahl des Unternehmers entweder von der hiezu verwendeten Kohle oder von dem erzeugten Brennstoff entrichtet. Der Finanzminister bestimmt im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe den Kohlensteuersatz im ersten Fall im Rahmen der Erleichterungen des § 2 und im zweiten Fall nach der Menge der zur Erzeugung des Brennstoffes in der Regel erforderlichen Kohle.

2. Wird die Steuer von der zur Erzeugung verwendeten Kohle entrichtet, so ist der Unternehmer verpflichtet, die zur verläßlichen Feststellung der Menge dieser Kohle notwendigen Vorkehrungen zu treffen; andernfalls kann der Finanzminister anordnen, daß die Kohlensteuer von dem erzeugten Brennstoff zu entrichten ist.

3. Wird die Steuer von dem erzeugten Brennstoff entrichtet, so entsteht die Verpflichtung zur Bezahlung der Steuer mit der Abfertigung des Brennstoffes aus dem Unternehmen, in dem sie erzeugt wurde.

4. Wurde die Kohle zur Verarbeitung außerhalb des Grubenunternehmens überführt, so wird die Steuer nach § 5 entrichtet. Für Unternehmungen, die Kohle ausschließlich für den eigenen Bedarf zu Koks verarbeiten, gelten unter den in der Durchführungsverordnung festgesetzten Voraussetzungen dieselben Bestimmungen wie für Kokereien, die sich direkt auf dem Grubenunternehmen befinden.

5. Auf Unternehmer von Betrieben, in denen Kohle weiterverarbeitet wird und die die Steuer von dem erzeugten Brennstoff entrichten, finden sinngemäß alle für die Grubenunternehmer geltenden Bestimmungen Anwendung.

§ 7. Die Kohlensteuer ist unter den in der Durchführungsverordnung festgesetzten Bedingungen nicht abzuführen:

1. Von Kohle, die für die Beschaffung der Betriebskraft des Grubenunternehmens zur Führung und Erhaltung seines Betriebes verbraucht wird;

2. von Kohle, die von der Kohlenbergwerksleitung umsonst oder höchstens zu Regiepreisen den Angestellten und der Belegschaft der Grube, den Pensionisten, Provisionisten und deren Witwen für ihren eigenen Hausbedarf zur Beheizung gewährt wird, insoweit das Ausmaß dieser Deputate vom Minister für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Finanzminister und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe genehmigt wurde; ferner von Kohle, die aus der eigenen Förderung und umsonst oder höchstens zu Regiepreisen den Werkschulen, Spitälern, Speisehäusern, Einrichtungen der Bruderladen und Revierräte (deren Spitälern, Amtsräumlichkeiten) und anderen Anstalten und Einrichtungen des Betriebes zum Wohl der Arbeiterschaft geliefert wird.

§ 8. Der Finanzminister ist ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe und unter den in der Durchführungsverordnung festgesetzten Bedingungen zu bewilligen:

1. Die Steuerbefreiung für Kohle, aus der Öle, Fette, Wachs und ähnliche Produkte erzeugt werden, ohne daß diese Kohle direkt oder indirekt als Brennstoff, Leuchtstoff und zum Antrieb von Maschinen verwendet werden würde;

2. die Steuerbefreiung oder die Vergütung der Kohlensteuer für Produzenten von ins Ausland ausgeführten Waren, bei deren Erzeugung die Steuer von der in dem Unternehmen verbrauchten Kohle einen so wesentlichen Faktor bildet, daß es ohne diese Befreiung unmöglich wäre, die Waren unter den gegebenen Wirtschafts- und Betriebsverhältnissen und Weltpreisen und mit Rücksicht auf die Steuerbelastung der Erzeugnisse derselben Art in dem Staat, für den die Ausfuhr bestimmt ist, ohne Verlust auszuführen.

§ 9. 1. Von der aus dem Ausland eingeführten Kohle wird eine Ersatzsteuer in einem Betrag eingehoben, der von Zeit zu Zeit vom Finanzminister im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Ar-

Digitized by Google

beiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe unter Berücksichtigung der Steuer von der inländischen Kohle festgesetzt wird.

2. Diese Steuer wird nicht eingehoben:

a) Von ausländischer Kohle, die durch das Staatsgebiet durchgeführt wird oder noch vor der Fälligkeit der Steuer in das Ausland zurückkehrt;

b) von Kohle, die Lokomotiven oder Dampfschiffe für den eigenen Antrieb aus dem Ausland mit sich führen;

c) von Kohle, die von ausländischen Kohlenbergwerken aus ihrer eigenen Förderung umsonst oder höchstens zu Regiepreisen den im Gebiet der tschecho-slowakischen Republik wohnenden Angestellten und der dort wohnenden Belegschaft dieser ausländischen Bergwerke für ihren eigenen Hausbedarf zur Beheizung gewährt wird, insoweit das Ausmaß dieser Deputate die gemäß § 7, Punkt 2, für Arbeitnehmer inländischer Bergwerke bestimmte Menge nicht übersteigt.

3. Die Art der Entrichtung dieser Steuer wird durch die Durchführungsverordnung bestimmt.

§ 10. 1. Zur Entrichtung der Ersatzsteuer (§ 9) ist derjenige verpflichtet, der die Kohle einführt.

2. Die Verpflichtung zur Entrichtung der Steuer tritt mit der Beförderung der Kohle über die Zollgrenze ein und die Steuer ist vor deren Abfertigung aus den zollamtlichen Verfahren fällig.

§ 11. Der Finanzminister wird ermächtigt, hinsichtlich der Einfuhr von Kohle aus Staaten, die auch öffentliche Kohlenabgaben einheben, im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten und dem Minister für Industrie, Handel und Gewerbe Vereinbarungen zur Vermeidung einer Doppelbelastung der Kohle zu treffen.

§ 12. 1. Hinsichtlich der Einbringung der unberichtigten Steuer, ihrer Verjährung und der Rechtsmittel gelten dieselben Bestimmungen wie für die Verbrauchssteuer.

2. Die Kohlensteuer genießt ein gesetzliches Vorzugspfandrecht an dem Bergwerk samt allem Bergwerkszugehör; handelt es sich um Steuerrückstände, die älter als ein Jahr sind, so ist das Vorrecht davon abhängig, daß der Rückstand längstens innerhalb eines Jahres nach Fälligkeit der betreffenden Steuerbeträge in den öffentlichen Büchern sichergestellt wird. Wird die Grube von einem Pächter betrieben, so ist bei der exekutiven Steuereintreibung in erster Reihe auf die vom Pächter eingebrachten Fahrnisse Rücksicht zu nehmen (§ 1101 ABGB.).

3. Hinsichtlich der Verzugszinsen gilt sinngemäß das Gesetz vom 16. März 1921, Slg. d. G. u. V. Nr. 116.

§ 13. Wer im Inland Kohle fördert, wer Kohle in selbständigen oder auf der Grube betriebenen Unternehmungen verarbeitet (verwertet), wer Kohle in einem gewerblichen Unternehmen in einer Menge verbraucht, die ein bestimmtes, in der Durchführungsverordnung festgesetztes Ausmaß übersteigt, oder wer mit Kohle im großen, das ist waggon- und fuhrenweise handelt, ist verpflichtet, dieses Unternehmen sowie jede spätere Änderung der Finanzbehörde nach Maßgabe der Durchführungsverordnung anzumelden.

§ 14. 1. Die Unternehmungen, auf die sich die im § 13 festgesetzte Anmeldepflicht bezieht, unterliegen der Gefällsaufsicht.

2. Die mit dieser Aufsicht betrauten Angestellten sind berechtigt, das Unternehmen bei Tag jederzeit und zu anderer Zeit dann, wenn das Unternehmen im Betrieb ist, zu betreten, dort während der Dauer der Amtshandlung zu verweilen, die der Steuer unterliegenden Handlungen zu kontrollieren, von dem Unternehmer oder seinem Stellvertreter Aufklärungen über alle die Steuer oder die Anmeldepflicht betreffenden Umstände zu begehren, in die angeordneten Aufzeichnungen und deren Belege Einsicht zu nehmen, aus ihnen Auszüge zu machen und zu verlangen, daß sie ihnen gegen Bestätigung ausgefolgt werden. Die Gefällsaufsicht beschränkt sich auf jene Teile der Unternehmungen, die für die Kohlensteuer von Bedeutung sind.

§ 15. Zum Bergwerksunternehmen oder zur Grube werden nach diesem Gesetz alle Gebäude, Anlagen und Räume gezählt, die zur Förderung, Sortierung, Verwertung und Verladung der Kohle bestimmt sind.

§ 16. Die im § 13 angeführten Personen sind nach Maßgabe der Bestimmungen der Durchführungsverordnung verpflichtet, über die Förderung, die Erzeugung, den Bezug, den Verbrauch, die Preise und den Absatz der Kohle Aufzeichnungen zu führen und diese Aufzeichnungen während der Dauer von 3 Jahren für den Gebrauch der Finanzbehörden aufzubewahren.

§ 17. 1. Die öffentlichen Transportunternehmungen sind verpflichtet, nach den Bestimmungen der Durchführungsverordnung der Finanzbehörde Ausweise über den Kohlentransport zu liefern.

2. Die öffentlichen Transportunternehmungen können für diese Leistung eine besondere, angemessene, durch den Tarif festzusetzende Gebühr anrechnen.

§ 18. 1. Die Bergwerksunternehmer sind verpflichtet, den Abnehmern über die Kohle, die sie ihnen anders als durch Vermittlung öffentlicher Transportunternehmungen ausfolgen, eine besondere Bestätigung nach den Bestimmungen der Durchführungsverordnung auszustellen.

2. Wer solche Kohle befördert, ist verpflichtet, sich den Finanzorganen gegenüber auf Verlangen bei der Beförderung mit diesen Bestätigungen auszuweisen.

3. Durch eine Bestätigung nicht gedeckte Kohle verfällt zugunsten des Staates.

§ 19. Bis zur Entrichtung der Steuer haftet die Kohle für die auf ihr lastende Steuer, abgesehen von den Betriebsgebühren der Transportunternehmungen von der Sendung ohne Rücksicht darauf, ob ein Gefällsstrafverfahren eingeleitet wurde, und ohne Rücksicht auf die Rechte einer dritten Person, sofern diese wußte oder bei gehöriger Sorgfalt wissen konnte, daß die Kohlensteuer nicht entrichtet wurde; die Kohle kann von der Finanzbehörde beschlagnahmt werden, wenn die Steuer nicht binnen acht Tagen nach Verständigung des Besitzers entrichtet wird oder wenn sich niemand zu der Kohle meldet.

§ 20. Wenn der begründete Verdacht vorliegt, daß ein Bergwerksunternehmer sich einer Übertretung

Digitized by Google

zur Verkürzung der Kohlensteuer schuldig gemacht hat, kann die Finanzbehörde nach den Bestimmungen der Durchführungsverordnung die Bestimmungen der §§ 14, 16 und 18 verschärfen und eine ständige Gefällsaufsicht einführen. Die Kosten dieser Maßnahmen trägt der Unternehmer, wenn die Übertretung erwiesen ist.

§ 21. 1. Übertretungen der die Kohlensteuer betreffenden Bestimmungen werden mit den in diesem Gesetz festgesetzten Abänderungen nach dem Gefällsstrafrecht verfolgt.

2. Die Verwendung der von der Steuer nach den §§ 7 und 8 befreiten Kohle zu anderen Zwecken wird als schwere Gefällsübertretung verfolgt und die Kohle verfällt zugunsten des Staates.

3. Die nicht rechtzeitige Entrichtung der Kohlensteuer wird, insofern die Steuer nicht durch eine entsprechende Sicherheit gedeckt ist, als schwere Gefällsübertretung verfolgt.

4. Die Summe, die als Geldbuße oder für die Ablassung von dem rechtlichen Verfahren auferlegt werden kann, beträgt mindestens K 100 und bei einer Gefällsverkürzung K 1000.

5. In den Fällen, in denen nach dem Gefällsstrafrecht als Strafverschärfung Arrest verhängt wird, kann die verhängte Strafe nicht unter den vom Gesetz festgesetzten Mindestsatz gemildert werden.

6. Die Bestimmung des Gefällsstrafrechtes über das Höchstausmaß der Geldstrafen gilt bloß dann, wenn an Stelle eines dieses Ausmaß übersteigenden Betrages eine Arreststrafe verhängt wird.

7. Die Strafbarkeit der Gefällsübertretungen verjährt in drei Jahren.

§ 22. Den gleichen Strafen (§ 21) unterliegen die Angestellten von Transportunternehmungen, die innerhalb der Grenzen ihres Wirkungskreises die Vorlage der diesen Unternehmungen nach § 17 auferlegten Anmeldungen unterlassen oder sie in wesentlichen Richtungen unvollständig oder unrichtig erstattet oder durch Verletzung ihrer Pflichten diese Anmeldung ganz oder teilweise unmöglich gemacht haben.

§ 23. 1. Die aus dem Ausland herübergeleitete und auf welche Art immer erzeugte elektrische Energie unterliegt einer Ersatzsteuer, die von Zeit zu Zeit vom Finanzminister im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten und dem Minister für Handel, Industrie und Gewerbe unter Berücksichtigung der Steuerbelastung der im Inland erzeugten elektrischen Energie bemessen wird.

2. Diese Steuer hat der Lieferant der elektrischen Energie oder sein nach den Bestimmungen der Durchführungsverordnung für das Inland angemeldeter verantwortlicher Stellvertreter zu entrichten.

3. Die Art der Einhebung dieser Steuer wird durch die Durchführungsverordnung festgesetzt.

4. Hinsichtlich dieser Steuer gelten sinngemäß die Bestimmungen dieses Gesetzes.

§ 24. 1. Das Gesetz tritt hinsichtlich der an Stelle der bisherigen Kohlenabgabe eingeführten Steuersätze mit Rückwirkung vom 10. Oktober 1923, im übrigen mit dem Tag der Kundmachung in Kraft.

2. Insoweit auf Grund amtlicher Kundmachungen die Kohlenabgabe mit einem niedrigeren Satz eingehoben wurde, als diesem Gesetz entspricht, wird von einer Nachtragsvorschreibung der Steuer Abstand genommen.

3. Hiedurch wird der 2. Teil des Gesetzes vom 9. April 1920, Slg. d. G. u. V. Nr. 260, betreffend die Regelung der Kohlenbewirtschaftung, bzw. das Gesetz vom 12. August 1921, Slg. d. G. u. V. Nr. 296, und zwar hinsichtlich der Sätze der Kohlenabgabe mit dem 10. Oktober 1923 und hinsichtlich der übrigen Bestimmungen mit dem Tag der Kundmachung dieses Gesetzes aufgehoben.

§ 25. Mit der Durchführung des Gesetzes wird der Finanzminister im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern betraut.

Österreichisch-deutscher Güterverkehr über die Tschecho-Slowakei.

Im österreichisch-deutschen Güter- und Kohlenverkehr wurden mit Wirksamkeit vom 1. April 1924, besondere Bestimmungen herausgegeben. Sie gelten für die Beförderung von Eil- und Frachtgütern inklusive Kohle zwischen den Stationen der deutschen Bahnen einschließlich der Saarbahnen und Stationen der österreichischen Bahnen im unmittelbaren Verkehr und im Durchlaufe durch die Tschecho-Slowakei. Die Sendungen werden mit direkten internationalen Frachtbriefen auf Grund des Berner Übereinkommens abgefertigt. Der Absender muß im Frachtbrief die Grenzübergangsstation vorschreiben, und zwar im unmittelbaren Verkehr die deutschösterreichische Grenzübergangsstation, im Durchlaufe durch die Tschecho-Slowakei die deutsch-tschecho-slowakische und die tschecho-slowakisch-österreichische Übergangsstation. Wenn für Eilgüter eine besonders beschleunigte Beförderung verlangt wird, so ist dies im Eilfrachtbrief durch die Klausel „besonders beschleunigtes Eilgut" zu vermerken. Die Eisenbahn ist nicht verpflichtet, die Richtigkeit und Vollständigkeit der Zollpapiere zu überprüfen. Fehlen Begleitpapiere, so hat die Bahn das Recht, die Annahme abzulehnen. Wird dies am Weg konstatiert, so hat die Bahn das Recht, die Beförderung einzustellen und das Gut dem Versender zur Verfügung zu stellen. Die Fracht und die übrigen Gebühren werden nach der wirklich benützten Strecke nach den Binnentarifen der beteiligten Bahnen berechnet. Die Sendungen müssen in beiden Verkehrsrichtungen im voraus bis zur deutschösterreichischen oder deutsch-tschecho-slowakischen Grenzstation ausgezahlt sein, die übrigen Frachtspesen zahlt der Empfänger. Bei Sendungen nach Deutschland im Durchlaufe durch die Tschecho-Slowakei werden die Gebühren der Versand- und durchlaufenden Bahn, soweit sie bis zur tschecho-slowakisch-deutschen Grenzstation erwachsen, vom Absender zu bezahlen sein. Bei Sendungen in der Richtung nach Deutschland werden die in Kronenwährung dem Empfänger zur Zahlung angewiesenen Beträge auf Goldmark umgerechnet, wenn sie von den Saarbahnen erhoben werden sollen in französischen Franken erhoben werden. Bei Sendungen in der Richtung nach Österreich wird der

Digitized by Google

in Goldmark ausgedrückte Betrag, der vom Empfänger zu zahlen ist, im unmittelbaren Verkehr auf österreichische Kronen und im Durchlaufe durch die Tschecho-Slowakei auf tschechische Kronen umgerechnet. Für die Umrechnung ist der Kurs am Umrechnungstag maßgebend. Nachnahmen und Barvorschüsse sind unzulässig. Ein Lieferzeitinteresse kann nur in der Währung des Versandlandes deklariert werden.

Frachtermäßigung für Koks in der Tschecho-Slowakei.

Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen sowie die Kaschau-Oderberger Eisenbahn gewähren für Koks von Třinec nach allen Stationen der tschecho-slowakischen Hauptlinien sowie den Stationen der Kaschau-Oderberger Eisenbahn mit Wirkung vom 5. Mai bis Ende des Jahres die Frachtsätze des Ausnahmstarifs 2 b im Kartierungsweg. Die Fracht muß mindestens für 10.000 kg bezahlt werden. Wird ein Wagen mit einem Ladegewicht von 20 t verwendet, so muß die Fracht für mindestens 15.000 kg bezahlt werden.

Frachtermäßigung für Grubenholz in der Tschecho-Slowakei.

Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen gewähren für Holz zu Grubenzwecken bei Beförderung von allen Stationen der tschecho-slowakischen Staatsbahnen nach Dušník, Hořelic-Nučic (Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft) und Přibram (Staatliche Erzbergbaue), die Frachtsätze der Klasse C ermäßigt um 5%. Die Sendungen müssen für eine inländische Grube bestimmt sein und nachweisbar im inländischen Bergbau verwendet werden.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Museum der Geologischen Bundesanstalt.

Die Sammlungen der Geologischen Bundesanstalt im Rasumofskypalais, Wien III, Rasumofskyg. 23, sind von Anfang Mai bis Ende September jeden Dienstag und Samstag von 9 bis 12 Uhr zur allgemeinen Besichtgiung geöffnet. Da die Anstalt derzeit nicht über die nötige Anzahl von Bediensteten verfügt, muß der allgemeine Besuch an Sonn- und Feiertagen, der gerade für unsere wißbegierige Öffentlichkeit am wichtigsten wäre, leider einstweilen entfallen.

Vereine und Gesellschaften, welche sich mindestens eine Woche vorher schriftlich anmelden, sind an die öffentlichen Besuchstage nicht gebunden und erhalten auf Grund besonderen Ansuchens wissenschaftliche Führung. Dasselbe gilt für Schulen.

In den Monaten Juli und August können wissenschaftliche Führungen nicht stattfinden.

Die Eintrittsgebühr beträgt Kronen 2000,— für jeden Besucher. Schulen haben freien Eintritt.

Deutsche Geologische Gesellschaft.

Die Deutsche Geologische Gesellschaft hielt am 2. April 1924 unter Vorsitz des Präsidenten Krusch eine Sitzung ab.

Geh. Bergrat Seidl besprach die Höttinger Breccie, die Exotica und andere Merkwürdigkeiten der nördlichen Kalkalpen. Die alpinen Salzprofile werden in enge Beziehung zur alpinen Gesamttektonik gebracht. Sie zeigen bald Zusammenschub, z. B. Dürnberg und Ischl, bald Zerrung als Ursache für das stockförmige Aufquellen des Salzes und Haselgebirges. Die einzelnen Haselgebirgseinlagerungen werden mit Grundmoränen, Innenmoränen und Mittelmoränen großer Gletscher verglichen. Alle Aufschlüsse zeigen, daß im Innern der Alpen in der Tiefe sehr erhebliche Salzmengen vorhanden sein müssen. Allerlei Einzelheiten unklarer tektonischer Verhältnisse in den östlichen Kalkalpen werden auf Bewegungen und Auslaugungen unterlagernder Zechsteinsalzmassen zurückgeführt. Besonders wird die Höttinger Breccie, die der Vortragende nördlich von Innsbruck untersucht hat, durch Breccienbildung der Werfener Schiefer infolge von Salzstockfaltung und Auslaugung zu erklären versucht. Die Eruptivgesteinvorkommen in der Nachbarschaft der alpinen Salzstöcke und die Eruptivgesteine an der Basis der Grestener Schichten sind nach Seidls Ansicht dadurch zu erklären, daß an den salztektonischen Bewegungen nicht nur, wenn auch hauptsächlich, Deckschichten des Salzes, sondern auch dessen kristalline Basisschichten teilgenommen haben, so daß bis ins Allgäu hinein kleine Teile des kristallinen Untergrundes durch die starken, von der Plastizität des Salzes verursachten Faltungen an die jetzige Oberfläche emporgetragen worden sind.

Den Ansichten Seidls widersprachen in der Erörterung die Herren Michael, Bärtling, Krause und Jaekel, die besonders darauf hinwiesen, daß die Höttinger Breccie innerhalb der wagerecht gelagerten jüngeren Ausfüllung des Inntales liegt, deren Tektonik eine ganz andere als die des dieses Tal im Norden begrenzenden Kalkgebirges ist. Seidl verteidigte seine Behauptung, daß offenbar das Salz in der Tiefe der Alpen eine ungeheure Verbreitung habe. Nur das bergpolizeiliche Verbot, Salz an anderen Stellen als in den bestehenden staatlichen Salzwerken aufzusuchen, habe die Erkenntnis dieser großen Verbreitung bisher verhindert.

Übersiedlung der montanistischen Hochschule von Přibram nach Prag.

Über die Übersiedlung der montanistischen Hochschule von Přibram nach Prag, die bereits seit längerer Zeit eine beschlossene Tatsache ist, dürfte im Herbst 1924 in der Form einer Verordnung oder eines Erlasses entschieden werden. Das für diese Hochschule bereits sichergestellte Baugrundstück liegt in Dejvitz, und zwar ist es ein Teil des für die technische Hochschule reservierten Bauplatzes. Die Übersiedlung nach Prag wird erst nach vollständiger Beendigung des Baues der neuen Anstalt erfolgen.

Digitized by Google

Eine Montanfachschule in Rom.

Das italienische Amtsblatt vom 23. April veröffentlicht ein königliches Dekret über die Schaffung einer Bergbauabteilung an der technischen Hochschule in Rom. Der Schulbeginn ist für den 1. Oktober 1924 in Aussicht genommen. Die Studien sollen drei Jahre in Anspruch nehmen. Das Dekret wird demnächst der römischen Kammer zur parlamentarischen Erledigung vorgelegt werden.

38. italienischer Geologenkongreß.

Der 38. italienische Geologenkongreß wird im September 1924 in Istrien abgehalten. Es werden die Karstphänomene am Timavo, in St. Kanzian und in Adelsberg, die Seesalzgewinnung an der Westküste und die Kohlenablagerungen und Bergbaue am Arsakanal besucht und besprochen werden.

Die Suche nach neuen Detektor-Kristallen.

Im „Mining Journal" wird darauf hingewiesen, daß man eigentlich noch recht wenig darüber weiß, welche Stoffe sich als Detektor-Kristalle verwenden lassen. Prof. F. Braun, der Erfinder der Rahmenantenne, hat zuerst eingehende Untersuchungen über dieses Thema angestellt, auf Grund deren sich die jetzt benützten Kristalle eingebürgert haben. Es handelt sich dabei meistens um metallische Schwefelverbindungen, um Pyritkristalle und Bleiglanzkristalle. Der Aufsatz im „Mining Journal" ist der Ansicht, daß es sicher noch andere und möglicherweise auch wirksamere Dektorenmineralien gibt. Vor allem erscheinen die Pechblende und andere radioaktive Mineralien durch ihre gute Leitfähigkeit und ihre Eigenschaft, von sich aus Elektronen auszusenden, für diesen Zweck besonders geeignet. Auch Tantalit, Kolumbit, Monacit und Samarskit mit Urangehalt dürften einer entsprechenden Prüfung wert sein. Da diese Untersuchungen sehr einfach anzustellen sind, kann sich jeder Radioamateur, der Freude an solchen Studien hat, daran beteiligen; er braucht nur passende Stückchen der betreffenden Mineralien an Stelle des sonst benützten Kristalls in seinen Detektor zu schalten und den Empfang bei verschiedener Einstellung zu prüfen.

Funkenfänger für Braunkohlenbriketts.

Um die Frage der Beseitigung des Funkenauswurfes bei Verwendung von Braunkohlenbriketts in der Lokomotivfeuerung zu klären, erläßt der Deutsche Braunkohlenindustrieverein zusammen mit dem Mitteldeutschen Braunkohlensyndikat Leipzig und dem Ostelbischen Braunkohlensyndikat Berlin ein Preisausschreiben. Als Aufgabe wird gestellt: Konstruktion einer Vorrichtung zur vollständigen Beseitigung des Funkenauswurfes bei Lokomotiven, die mit Braunkohlenbriketts befeuert werden. Einsendungen haben zu erfolgen an die Geschäftsführung des Deutschen Braunkohlen-Industrievereins Halle a. S., Riebeckplatz 4, bis zum 1. Juni 1924.

Wirtschaftliche Rundschau.

Verteilung und Preise von deutschem Reparationskoks in Frankreich.

Die Scof, welche sämtlichen Hochofenkoks in Frankreich unter die verschiedenen Werke zu verteilen hatte, ist aufgelöst und durch einen neuen Organismus, die Orca, ersetzt worden, die sich ausschließlich mit der Verteilung der deutschen Brennstoffe befassen soll. Aktionäre der Orca können nur sein: die reinfranzösischen Werke, die Saarwerke mit französischer Aktienmehrheit und der luxemburgische Konzern Burbach-Eich-Dudelingen, aber nur für seine im Saargebiet gelegenen Werke (Burbach). Die Werke Mittel- und Südfrankreichs haben wegen der zu großen Entfernung kein Interesse an deutschem Reparationskoks.

Die „Orca" wird den deutschen Reparationskoks (und Kohlen) ungefähr auf folgender Preisbasis abgeben: 1. Der deutsche Koks wird den französischen Hüttenwerken abgetreten auf der Grundlage ab Grenzstation Sierck und zu einem Preis, daß dieser Koks, geliefert bis Homécourt in Lothringen, im höchsten Falle den für französischen Koks in Douai geforderten Preis erreicht und auch den Saarpreisen Rechnung trägt. 2. Die deutschen Reparationskohlen werden den französischen Kokereien zu einem Preise überlassen, der mit dem Kokspreis ab Sierck in Einklang steht, d. h. zu einem Preise, der ab Sierck berechnet an den durch 1/4 dividierten deutschen Preis heranreicht. 3. Die französische Regierung wird einen Preis fob Rotterdam-Gent festsetzen, der es den französischen Werken der Küste und des Nordens ermöglicht, die Transportkosten bis zu ihren Koksöfen zu tragen. Die Preise werden jedes Trimester neu geregelt. Soviel aus diesem komplizierten Verfahren zu ersehen ist, geht das Bestreben Frankreichs dahin, die Koks- und Kohlenpreise so zu regeln, daß sämtliche französischen Industriegegenden mit Ausnahme des Südens und Zentrums dieselben tragen können, ohne ihre Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt einzubüßen. Die lothringische Eisenindustrie wurde speziell bevorzugt, indem man dieser ein Prioritätsrecht auf 15% ihrer Konsumtionsfähigkeit eingeräumt hat.

Im Monat Mai kostet der Reparationskoks ab Sierck im Waggon Fr. 145·25 die Tonne und mit den Zuschlägen für die Orca und für Versicherung tatsächlich Fr. 150·75, die Reparationskohle fob Rotterdam Fr. 80. Bis auf die Stahlwerke von Longwy haben die in Betracht kommenden Unternehmungen den Orca-Vertrag bereits unterschrieben.

Der österreichische Magnesitabsatz.

Der Absatz der österreichischen Magnesitwerke, der schon im Vorjahr wenig zufriedenstellend war, hat auch im ersten Quartal 1924 keine Besserung erfahren. Der Export bleibt beträchtlich hinter den Vorkriegsmengen zurück. Im Jahre 1923 betrug der Export an Magnesit 870.312 Meterzentner gegen 1,339.767 Meter-

Digitized by Google

zentner pro 1922 und 801.066 Meterzentner pro 1921 (zirka 1·2 Millionen Meterzentner im Jahre 1913). Unter den Empfangsländern stehen die Vereinigten Staaten wieder mit 455.437 Meterzentner weitaus an der Spitze. Die Ausfuhr nach England betrug rund 150.000 Meterzentner. Nach Deutschland gingen nur 102.600 Meterzentner. Deutschland hat in früheren Jahren weit größere Mengen von steirischem Magnesit bezogen (zum Beispiel im Jahre 1920 noch 216.174 Meterzentner Sinter- und 74.417 Meterzentner Rohmagnesit). Der große Ausfall im Magnesitexport betrifft also vorwiegend den Absatz nach Deutschland. Nach Frankreich gingen im Vorjahr 67.646 Meterzentner, nach der Tschecho-Slowakei 21.826 Meterzentner, nach Belgien nur 2089 Meterzentner, nach Italien 10.792 Meterzentner, nach Jugoslawien 11.430 Meterzentner, nach Polen 7771 Meterzentner. Bemerkenswert ist, daß der Magnesitexport anderseits auch nach Spanien, Ungarn, Indien und Peru größeren Umfang erreicht hat.

Erhöhung der deutschen Gußeisenpreise.

Der Roheisenverband hat den Preis für Original-Luxemburger Gießerei-Roheisen neuerdings wieder in Francs, und zwar auf Fr. 390 pro Tonne frei Station festgesetzt. Da nach der Francsbesserung dieser Preis, der sich noch um etwa 65 Franken pro Tonne erhöht, gegenüber dem übrigen in Goldmark gehandelten Roheisen zu teuer ist, hat der Verband sich entschlossen, den Preis um 10 bis 15 Francs zu ermäßigen.

Nachdem neuerdings eine Roheisenpreiserhöhung eingetreten ist, hat die Mitteldeutsch-Sächsische Gruppe des Vereins Deutscher Eisengießereien (Gießereiverband) beschlossen, die bestehenden Verkaufspreise ab 15. April 1924 um je 12% zu erhöhen.

Die Abteilung für Handelsguß im Verein Deutscher Eisengießereien erhöhte mit Rücksicht auf die erheblich gestiegenen Selbstkosten mit Wirkung ab 25. April 1924 die Preise für alle Handelsgußwaren einheitlich um 10%. Mit dieser Preiserhöhung sind für eine große Anzahl Gießereien die Selbstkosten noch nicht gedeckt.

Der Kohlenverkehr auf der Elbe.

Die Kohlenverladungen sind im April ziemlich stark gewesen, da mehr Aufträge als vor der Einstellung für die Industrie vorlagen. Die Frachten für Braunkohle ab Aussig betragen nach Dresden Kč 20 nach Magdeburg Kč 28 und nach Hamburg Kč 36 per Tonne. Ebenso sind von den Schiffahrtsgesellschaften wiederum große Quantitäten Bunkerkohlen zur Verschiffung gelangt.

Der Wasserstand hat sich während des ganzen Monats vollschiffig gehalten, so daß die Ladefähigkeit jedes einzelnen Fahrzeuges voll ausgenützt werden konnte. Der Aussiger Pegel zeigte stets einen Stand über plus 1 m.

Die Eisenerzversorgung der polnisch-oberschlesischen Industrie.

Die im Juni 1923 von drei großen oberschlesischen Industriegesellschaften gegründete Slonska Ruda G. m. b. H. hatte es als ihre Aufgabe angesehen, die Versorgung der ostoberschlesischen Hüttenindustrie mit Eisenerzen aus Polen anzubahnen. Insbesondere hatte man das Augenmerk auf die Erschließung der Erzfelder von Tschenstochau und Wielun gelenkt. Dort besitzt der polnische Fiskus eine Anzahl von Erzfeldern, die er nicht selbst ausbeutet, sondern zu verpachten beabsichtigt. Die Felder liegen jedoch abseits von den Eisenbahnlinien, so daß ihre Erschließung schon dadurch auf Schwierigkeiten stößt. Außerdem stellte die Regierung Bedingungen, die die Industrie nicht erfüllen konnte. Sie verlangte nach einer Untersuchungszeit von zwei Jahren einen Pachtzins von 8% vom Marktwert der geförderten Erze, wobei dieser Zins mindestens für 6000 t je Feld und Jahr zu zahlen sei, ohne Rücksicht auf etwaige niedrigere Förderung. Da ein Herabgehen der Regierung von diesen Forderungen nicht zu erreichen war, sind die Verhandlungen aufgegeben worden, und die Slonska Ruda hat ihren Betrieb bis auf weiteres völlig eingestellt.

Es hat sich da offenbar um einen ganz dilettantischen und mißglückten Versuch gehandelt, den vor dem Krieg großzügig organisierten Eisenerzbezug Oberschlesiens aus Schweden, Spanien und Nordafrika auf polnisch nationalfiskalisch umzustellen.

Saarkohlenpreise.

Die Direktion der französischen Saargruben hat eine neue ab 1. Mai gültige Preisliste herausgegeben, worin die Preise für Kohlen und Koks gegen die ab 1. April gültige Liste um 3—4% herabgesetzt sind:

	Fettkohlen Sorte		Flammkohlen Sorte		
Ungewaschene Kohlen:	A	B	A 1	A 2	B
Stückkohlen über 80 oder über 50 *mm*	110	106	110	106	100
Stückkohlen über 50 *mm*	99	95	—	95	89
Gries aus gebrochenen Stücken	106	102	—	—	—
Förderkohlen (bestmelierte)	82	—	82	79	—
„ (aufbereitete)	87	—	87	—	80
„ (geklaubte)	82	—	—	79	75
„ (gewöhnliche)	77	—	77	74	—
Rohgrieß (grobkörnig)	68	66	—	—	—
„ (gewöhnlich)	66	64	—	55	—
Staubkohlen	31	—	—	27	—
Gewaschene Kohlen:					
Würfel	114	111	114	111	105
Nuß I	114	111	114	111	106
Nuß II	112	109	112	109	104
Nuß III	108	105	106	102	99
Waschgrieß 0/35 *mm*	96	93	—	90	76
Waschgrieß 0/15 *mm*	92	89	—	—	—
Feingrieß	88	85	65	65	55

Koks:	
Großkoks (gewöhnlich)	128·—
Großkoks (Spezial)	132·—
Mittelkoks 50/80 *mm* Nr. 0	135·66
Brechkoks 35/50 *mm* Nr. 1	130·—
Brechkoks 15/25 *mm* Nr. 2	110·—

In den Preisen dieses Tarifes ist die Kohlensteuer mitenthalten.

Digitized by Google

Ermäßigung der deutschen Zinkpreise.

Der Zinkwalzverband in Berlin hat die Verkaufspreise ermäßigt. Sie betragen jetzt bei Abnahme von 30 t M 71 für 100 kg, bei Abnahme von größeren Posten M 70.

Schwedens Eisenerzbergbau.

Der schwedische Erztrust Grängesberg, dessen Ausfuhr unter normalen Verhältnissen zu zwei Dritteln nach Deutschland ging, verlängerte auf seinen Gruben in Kiirunavara im Norden des lappischen Reviers ab 1. Mai die Arbeitswoche auf 6 Tage, nachdem sie seit dem 1. April vorigen Jahres infolge der Ruhrokkupation auf vier bis fünf Tage eingeschränkt worden war. Auf den Gruben am Erzberg bei Gellivare in Lappland und in Grängesberg in Mittelschweden wird der Betrieb auch weiterhin nur vier Tage in der Woche aufrecht erhalten. Der Grund zur teilweisen Verlängerung der Arbeitswoche ist die Besserung der Absatzverhältnisse im Ruhrgebiet.

Amerikanische Rekordkupferlieferungen.

Die Kupferlieferungen von nord- und südamerikanischen Produzenten betrugen, wie aus New York gemeldet wird, im März 1924 271,000.000 Pfund das sind die höchsten Ziffern in der Geschichte der amerikanischen Kupferindustrie. Der frühere Rekord war 234,000.000 Pfund im Februar, und im November 1923 mit 224,000.000 Pfund die nächst höchste Zahl. Im ersten Quartal von 1924 betrugen die Lieferungen 720,000.000 Pfund, durchschnittlich 240,000.000 Pfund für den Monat, die höchsten Ziffern in drei aufeinander folgenden Monaten.

Chiles Montanproduktion und -ausfuhr 1923.

In Chile wurden im Jahre 1923 von anfänglich 55 und zu Ende 80 arbeitenden Werken 1,903.524 t Salpeter produziert und 2,264.514 t ausgeführt. 1922 war von 31 bis 53 arbeitenden Werken die Produktion 1,071.797 t und die Ausfuhr 1,312.628 t. Die Kupferproduktion betrug im Jahre 1923 rund 180.000 t gegen 109.420 t im Jahre 1922. Für 1924 ist eine weitere Steigerung zu erwarten. Ausgeführt wurden in den beiden Jahren (1923, 1922) 158.536 t gegen 107.281 t Kupfer und 94.144 t gegen 105.150 t Kupfererz, ferner 7230 kg gegen 8607 kg Silber und 575 t gegen 603 t Silbererz. Sehr stark zugenommen hat die Eisenerzausfuhr, die im Jahre 1922 noch gar nicht in Betracht kam und im Jahre 1923 bereits 535.050 t ausmachte. Die chilenische Kohlenindustrie kann noch immer nicht gegen die Heizölkonkurrenz aufkommen.

Italiens Kohlen- und Elektrizitätsversorgung nach italienischer Darstellung.

Italien ist bei seiner sehr geringen Eigenerzeugung von Kohlen für den überwiegend größten Teil seines Bedarfes auf fremde Zufuhr angewiesen. Sein Streben ist daher begreiflich, sich mehr und mehr davon unabhängig zu machen und, mehr noch als dies in manchem anderen Land geschieht, seine Wasserkraft zur Erzeugung von Elektrizität auszunutzen. Über den Stand seiner Versorgung auf beiden Gebieten in der Vorkriegszeit bis in die Gegenwart unterrichtet eingehend das im Jänner 1924 in neuester Auflage erschienene Buch „Prospettive Economiche" (Wirtschaftliche Ausblicke) des bekannten italienischen Volkswirtschaftlers Prof. Giorgo Mortara, dem die nachstehenden Ausführungen entnommen sind.

Kohlenversorgung.

Die in den letzten fünf Friedensjahren durchschnittlich 608.000 t/Jahr betragende Kohlengewinnung Italiens wurde durch die vermehrten Bedürfnisse der Kriegszeit und die verminderte ausländische Zufuhr ständig gesteigert bis auf 2,171.000 t im Jahre 1918. Mit Kriegsende nahm sie wieder ab und stellte sich im Jahre 1922 auf 946.000 t, wovon der größte Teil (745.000 t) in Braunkohlen besteht. Das wichtigste Steinkohlengebiet ist Istrien mit einer Erzeugung von 160.000 t im Jahre 1922 (von 169.000 t insgesamt), doch vermag diese Kohle wegen ihrer minderwertigen Zusammensetzung und der hohen Gewinnungskosten nur schwer mit der britischen Kohle in Wettbewerb zu treten. Unter Zurückführung von Koks und Braunkohle auf den Heizwert der Steinkohle stellte sich der Kohlenverbrauch Italiens auf nur 9·5 Millionen Tonnen im Jahre 1922 und 10 Millionen Tonnen im Jahre 1923[1]) gegenüber 12 Millionen Tonnen im Jahre 1913, ist also um $^1/_6$ geringer geworden. Wie sich die Einfuhr seit 1913 verändert hat, insbesondere auch hinsichtlich der Herkunftländer, zeigen die nachstehenden Zahlen.

Kohleneinfuhr nach Italien in Mill. *t*.

	Ausfuhrland				
	Großbritannien	V. St. v. A.	Deutschland	andere Länder	insgesamt
1913	10·000	0·300	1·100	0·400	11·800
1921	3·554	1·608	2·442	0·337	7·941
1922	5·774	0·128	2·735	0·499	9·136
1923 (1. Halbjahr)	3·398	0·162	0·979	0·231	4·770

Die zukünftige Kohlenversorgung sieht der Verfasser als genügend an, sie wird sich den Zahlen von 1913 nähern, wenn Deutschland wieder die festgesetzten Mengen liefert; die einheimische Kohlengewinnung ist im Rückgang begriffen.

Elektrizitätsversorgung.

Die gesamte von den zu Anfang 1923 bestehenden Wasserkraftwerken erzeugte Leistung kann zu rund 1·5 Millionen Kilowatt angenommen werden, die der noch im Bau befindlichen Werke wird annähernd 0·5 Millionen Kilowatt betragen; hinzu kommt die von Wärmekraftanlagen erzeugte Leistung mit 0·4 Millionen Kilowatt. 70% der Energiemengen entfallen auf Nord-, 20% auf Mittel- und 10% auf Süditalien und die Inseln.

Im Rechnungsjahr 1922/23 wurden über fünf Milliarden Kilowattstunden verbraucht. Wenn die begonnenen oder geplanten Anlagen durchgeführt sind, kann Italien jährlich über 8 bis 10 Milliarden Kilowattstunden verfügen, was dem Verbrauch von 10 bis 12 Millionen Tonnen Kohlen gleichkommt.

[1]) Vorläufige Zahlen.

Digitized by Google

Wenn man die Entwicklung der Elektrizitätserzeugung in den letzten 10 Jahren verfolgt, so ergibt sich ein ungeheurer Aufschwung während der Kriegszeit, sei es durch Neuanlage von Kraftwerken, sei es durch Erweiterung der bestehenden oder durch stärkere Ausbeutung der Anlagen. Fast ausschließlich wurde die elektrische Energie durch Wasserkraft erzeugt, dies gilt in besonderem Maß für die beiden letzten Kriegsjahre. Nach Überwindung der Nachkriegsschwierigkeiten setzte wieder ein kräftiger Aufschwung ein, so daß der Verbrauch im abgelaufenen Rechnungsjahre mehr als doppelt so hoch war als 1913/14.

Im Jahre 1923/24 wird der Verbrauch wahrscheinlich 5·5 Milliarden Kilowattstunden erreichen, wenn nicht übersteigen. Über die Verwendung im einzelnen fehlen Zahlenangaben, man nimmt an, daß 10% des Verbrauches Beleuchtungszwecken und fast ebensoviel dem Bahnbedarf, der Rest industriellen Zwecken dient. Nach der amtlichen Statistik entfallen 76% des Verbrauches auf die nördlichen, 16% auf die mittleren und 8% auf die südlichen Provinzen und die Inseln.

Hinsichtlich der zukünftigen Versorgung sieht der Verfasser eine fortschreitende Steigerung der Krafterzeugung durch die allmähliche Fertigstellung der geplanten Wasserkraftanlagen voraus, sowie eine Zunahme des Verbrauches infolge verstärkter Nachfrage und gesteigerter Leistungsfähigkeit der Werke.

Statistik.

Statistik des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im I. Quartal 1924.

Kohlenförderung Österreichs (nach amtlichen Daten)

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
	Meterzentner		
Jänner	156.620	2,755.330	2,911.950
Februar	155.460	2,579.460	2,734.920
März	152.770	2,611.980	2,764.750

I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	151.260	171.280	322.540
Februar	151.770	177.270	329.040
März	151.280	175.730	327.010

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
a) Steinkohle				
Jänner	148.927	4.303	5.197	138.732
Februar	150.373	3.370	4.363	141.691
März	150.024	2.740	4.397	141.856
b) Braunkohle				
Jänner	179.983	5.069	3.102	179.980
Februar	171.882	4.953	2.751	138.314
März	175.814	5.149	2.570	142.081

II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	399.750
Februar	335.170
März	308.030

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
a) Braunkohle				
Jänner	388.431	—	—	387.510
Februar	329.999	—	—	328.223
März	305.957	—	—	304.309

b) Schwefelkiesbergbau außer Betrieb.

c) Antimonerzbergbau außer Betrieb.

III. Oberösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	5.360	426.310	431.670
Februar	3.690	422.320	426.010
März	1.490	445.180	446.670

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
a) Steinkohle				
Jänner	5.360	—	—	4.933
Februar	3.690	—	—	4.021
März	1.490	—	—	2.448
b) Braunkohle				
Jänner	437.590	14.139	26.063	379.534
Februar	401.685	14.000	30.891	362.600
März	435.560	14.959	23.700	337.600

IV. Salzburg.

a) Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

	Förderung	Absatz an Fertigkupfer
Jänner	59.280	3.562
Februar	57.790	4.000
März	62.790	4.950

b) Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

Jänner, Februar, März	2.159

	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
c) Schwefelkiese		
Jänner bis März	902	967

V. Tirol.

	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
a) Schwefelkiese		
Jänner	440	440
Februar	620	620
März	1.760	1.760
b) Bleierze		
Jänner	587	429
Februar	333	365
März	345	296

Digitized by Google

c) Fahlerze

Jänner	270	270
Februar	270	270
März	250	250

VI. Steiermark.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Leoben	Graz	Zusammen
Jänner	682 340	936.910	1,619.250
Februar	630.260	877.730	1,507.990
März	672.740	876.420	1,549.160

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	1,581.714	169.090	43.269	1,355.322
Februar	1,474.457	158.361	41.693	1,263.684
März	1,525.097	165.511	35.866	1,312.704

b) Schwefelkiese	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	6.237	6.237
Februar	7.101	7.101
März	6.410	6.410

d) Eisenerz (inklusive Kärnten).

	Roherzförderung	Abgabe an eigene Werke	Versand an fremde Werke
	Meterzentner		
Jänner	813.360	1,152.530	740
Februar	467.980	1,042.710	470
März	868.510	944.390	640

VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	111.640
Februar	105.510
März	108.380

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	105.916	23.847	4.138	78.487
Februar	102.326	22.057	3.423	76.229
März	100.823	21.737	3.251	74.471

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark c) ausgewiesen.

c) Blei- und Zinkerze Erzeugung an:	Jänner	Februar	März
	Meterzentner		
Bleierze	1.593	62	1.470
Zinkerze	170	175	180
Gelbbleierze	7	6	5
Bleimetall	3.375	5.347	4.911
Abgabe an die eigenen Fabriken zur Weiterverarbeitung:			
Bleimetall	2.915	3.550	5.591
Abgabe (Verkauf):			
Blei	8	24	5
Zinkerze	—	307	300

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im März 1924.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	151.280	175.730	327.010
Wels	1.490	445.180	446.670
Leoben	—	672.740	672.740
Graz	—	876.420	876.420
Klagenfurt	—	108.380	108.380
Hall	—	25.500	25.500
Burgenland	—	308.030	308.030
zusammen	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im März 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 107.040 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4410 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 7010 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 31.190 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österreichische Montan- und Hüttenwerke in Gründung 460 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 1170 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. — *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 1490 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 152.770 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 33.040 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 48.070 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 29.000 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 65.620 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 410.710 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 13.240 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 18.870 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 990 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 700 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 670 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 233.940 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 365.550 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 36.810 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 36.440 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 116.880 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 68.830 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 147.060 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 290 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 55.710 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 111.060 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 159.150 *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmaier und A. Fauland 130 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 48.080 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3100 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 7000 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl — *q*: Piber I, Kohle und Erzbergbau

Digitized by Google

Ges. m. b. H. — q; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 39.730 q; Piber III, Felix Holzner 8160 q; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 8080 q; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 42.000 q; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 9240 q; Friedrichstollen, Molinari in Bärnbach 1040 q; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — q; Tombach, Erben nach Maria Lampl 1060 q; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 16.890 q; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — q; Maximilianstollen, Franz Hainzl & Co. 2510 q; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 13.230 q; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 3080 q; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 270 q; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch — q; Schweinz, Viktor Kleemann 100 q; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 9760 q; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. — q; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — q; Gratwein, Franz Bondkowski — q; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — q; Kowald, Wilhelm Schönfelder 3030 q; St. Ulrich, Anton Sigl — q; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — q; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — q; Paldau, Hugo Schreithofer — q; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak 860 q; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 90 q; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — q; Kumberg, Josef Komposch — q.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 72.210 q; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 18.210 q; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 15.350 q; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 2610 q.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 25.500 q.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 5630 q; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 208.970 q; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 72.470 q; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf — q; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 20.960 q. Summe (Braunkohle) 2,611.980 q.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Februar 1924.

Die inländische Kohlenförderung im Februar 1924 betrug 15.546 t Steinkohle und 257.946 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 32.904, Steiermark 150.799, Kärnten 10.551, Oberösterreich 42.601, Tirol 3120, Burgenland 33.517 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Februar 266.992 t; ins Ausland wurden 1157 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 43.796 t. Aus dem Auslande wurden 491.171 t Steinkohle, 100.627 t Braunkohle und 46.061 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 313.015 t, die tschecho-slowakische Republik mit 109.023 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 37.555 t, das Saarrevier mit 26.876 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 4702 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 90.783 und aus dem übrigen Auslande 9844 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 34.822 t, aus Polnisch-Oberschlesien 6505 t und aus dem übrigen Auslande insgesamt 4734 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monate Februar 904.851 t. Abgesehen vom Verbrauche der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 351.787, Niederösterreich 116.437, Steiermark 168.950, Kärnten 11.736, Oberösterreich 59.459, Salzburg 5926, Tirol 6373, Vorarlberg 4513 und Burgenland 3645 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 176.025 t (113.553 t Steinkohle, 62.452 t Braunkohle und 20 t Koks), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 147.379 t (97.336 t Steinkohle, 50.005 t Braunkohle und 38 t Koks), für Hausbrandzwecke 238.253 t (173.539 t Steinkohle, 54.610 t Braunkohle und 10.104 t Koks) und von der gesamten Industrie 343.194 t (122.269 t Steinkohle, 185.026 t Braunkohle und 35.899 t Koks). Die Bezüge an mineralischen Brennstoffen aus dem In- und Auslande im Februar 1924 übertreffen den Monatsdurchschnitt des Jahres 1923 von 653.000 t um nahezu 252.000 t.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im April 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	45.029	8,763.732
Rossitz-Oslawaner Revier	5	3.096	321.200
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	2	66	4.109
Summe	47	48.191	9,089.041
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.099	1,702.230
Rossitz-Oslawaner Revier	1	145	55.777
Summe	11	4.244	1,758.007
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (4 Tage)	4	1.814
Rossitz-Oslawaner Revier	1 (20 Tage)	17	32.800
Summe	2	21	34.614
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	597	135.413
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	3	466
Summe	10	600	135.879
Gesamtsumme	70	53.056	—

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im April 1924.

Die April-Kohlenproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat März 1924 einen Rückgang um 1,273.814 q, das ist 12·69% der Förderung vom März 1924 auf und beträgt 8,763.732 q gegen 10,037.546 q im März 1924.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 2,050.268 q gegen 2,208.825 q im März 1924, das ist ein Rückgang um 158.557 q oder 7·18% der Märzproduktion.

Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 1814 q gegen 54.845 q im Monat März 1924.

Digitized by Google

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle Meterzentner	Koks
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	2,509.670	643.904
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,897.000	628.334
Ferdinands-Nordbahngruben	1,260.000	425.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,144.000	133.000
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,048.971	61.000
Wilczeksche Gruben	491.520	86.200
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	215.300	—
Alpine Montangesellschaft	122.126	72.830
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	75.145	—
Zusammen	8,763.732	2,050.268
d. s. Tonnen	876.373	205.027

Die Lagerbestände am Ende des Monates April 1924 betrugen 638.551 q Kohle und 835.568 q Koks gegen 617.239 q Kohle, bzw. 590.928 q Koks im März 1924.

Der Arbeiterstand im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben beträgt 45.029, bei den Koksanstalten 4813, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 1·17 % und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 2·71 % gegen den Monat März 1924.

Produktion und Arbeiterstand der einzelnen Betriebe des Ostrau-Karwiner Reviers im Jahre 1923.

Gesellschaft	Betrieb	Kohlenproduktion q	Koksbereitung q	Systemisierter Arbeiterstand ohne Aufseher
Berg- u. Hüttenwerksgesellschaft in Brünn	Albrechtschacht	3,275.000	—	1.505
	Fortschrittschacht	2,627.000	—	1.231
	Barbaraschacht	2,593.000	—	1.068
	Gabrielenschacht	4,807.000	—	1.583
	Hoheneggerschacht	2,911.000	—	1.144
	Ignazschacht	3,015.000	—	1.953
	Oderschacht	1,128.000	—	719
	Schacht VII.	1,384.000	—	974
	Ludwigschacht	2,266.000	—	1.180
	Koksanstalt:			
	Hohenegger	—	1,157.000	308
	Ignaz	—	2,060.000	405
	Schacht VII.	—	*)539.200	247
	Eisenwerk Trzynietz	—	1,667.429	193
	Bergdirektion	—	—	4
	Summe	24,006.000	5,423.629	12.514
Witkowitzer Bergbau- u. Eisenhüttengewerkschaft	Louisschacht	2,170.000	—	902
	Tiefbauschacht	2,667.000	—	1.132
	Karolinenzeche	1,744.000	—	982
	Theresienschacht	2,455.000	—	1.281
	Idaschacht	1,073.000	—	552
	Revier Dombrau	3,865.000	—	1.738
	Anselmschacht	2,905.000	—	1.440
	Oskarschacht	1,718.000	—	1.024
	Koksanstalt:			
	Karolinenschacht	—	2,882.400	531
	Theresienschacht	—	1,044.600	148
	Elektrizitätswerk	—	29,817.388 Kwh	174
	Eisenwerk Witkowitz	—	1,693.122	280
	Bergdirektion	—	—	25
	Summe	18,597.000	5,620,122	10.209
Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Mähr.-Ostrau	Franzschacht	940.000	—	643
	Hubertschacht	1,025.000	—	681
	Heinrichschacht	1,085.000	—	622
	Georgschacht	878.000	—	613
	Grubenbetrieb Zarubek	3,315.000	—	1.874
	Alexanderschacht	1,702.000	—	1.039
	Michalkowitz Josefschacht	2,087.000	—	1.478
	Koksanstalt Franzschacht	—	3,800.000	750
	Generaldirektion u. Berginspektion	—	—	28
	Summe	11,032.000	3,800.000	7.728
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy in Dombrau	Hauptschacht	2,092.000	—	1.552
	Neuschacht	3,084.000	—	1.723
	Sofienschacht	1,588.000	—	1.015
	Suchauschacht	3,497.000	—	1.636
	Koksanstalt Lazy	—	1,247.500	330
	Summe	10,261.000	1,247.500	6.256
Larisch-Mönnich'sche Kohlen- und Koksswerke in Karwin	Johannsch., Karwin	2,456.000	—	1.411
	Franziskasch. „	1,650.000	—	908
	Tiefbausch. „	1,973.000	—	1.041
	Heinrichsch. „	1,938.000	—	1.120
	Franzschacht „	755.200	—	350
	Koksanstalt Karwin	—	678.500	288
	Direktion	—	—	3
	Summe	8,772.200	678.500	5.121
Johann Wilczek'sche Steinkohlengruben in Schles.-Ostrau	Dreifaltigkeitsch.	1,966.300	—	1.266
	Emmaschacht	764.300	—	438
	Michaelischacht	1,045.000	—	476
	Johann-Mariasch.	1,031.800	—	553
	Koksanstalt Dreifaltigkeitschacht	—	642.700	367
	Andere Betriebe	—	—	83
	Summe	4,807.400	642.700	3.183
Ostrau-Karwiner Montangesellsch.	Eugenschacht in Peterswald	1,780.000	—	845
	Bergdirektion	—	—	6
	Summe	1,780.000	—	851
Alpine Montan-Gesellsch.	Schacht I	1,185.140	—	950
	Koksanstalt	—	141.215	63
	Summe	1,185.140	**)141.215	1.013
Zwierzinasche Steinkohlen-Gewerkschaft	Josefsschacht	662.780	—	416
	Bergdirektion	—	—	1
	Summe	662.780	—	417
Summe einschließlich der Koksanstalten der Eisenwerke Trzynietz und Witkowitz		81,103.520	17,553.666	47.292
Summe ohne die Koksanstalten der Eisenwerke		81,103.520	14,193.115	46.819

*) Ab 19. April außer Betrieb.

**) Ab 22. Oktober außer Betrieb.

Digitized by Google

Die Kohlenförderung Ungarns in den Jahren 1923 und 1922.

Große Bergbaue.	1923 t	1922 t
Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G.	1,688.868	1,521.480
Totis	1,509.868	1,366.400
Tokod-Dorog-Ebszőny	179.000	155.080
Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G.	992.120	973.150
Erste Donau-Dampfschiffahrts-Ges.	641.727	744.740
Borsoder Kohlenbergbau A. G.	615.046	480.200
Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G.	593.523	541.860
Dorog	444.500	407.560
Nagymányok	65.535	57.810
Szászvár	48.107	46.440
Váralja-Máza	35.381	29.640
Staatliche Kohlenbergwerke	396.315	402.370
Komló	69.094	62.550
Diósgyőr-Ormospuszta	311.427	325.470
Nagybátony	15.794	14.350
Nordung. Vereinigte Kohlenbgb. A. G.	396.263	352.350
Budapester Regional Kohlenbgb. A. G.	353.285	370.020
Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G.	326.667	324 340
Ozd	275.717	261.940
Salgótarján	50.950	62.400
Mittlere Bergbaue.		
Várpalotaer Industriewerke A. G. Union	143.680	90.640
Nagybátonyer Kohlenbergbau A. G.	129.647	116.780
Ajka (Kohlen-Industrie-Verein)	116.750	106.160
Hungaria Kohlenbergbau in Környe	91.328	80.010
Braunkohlenbergbau Szuhakálló	81.231	77.730
Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg)	76.430	79.800
Matraszeleer Kohlenbergbau A. G.	73.824	52.970
Borsoder Gewerkschaft in Kurittyán	69.963	58.330
Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G.	62.437	55.360
Braunkohlenbergbau Rózsaszentmárton	60.315	48.650
Braunkohlenbergbau Berente	55.733	51.790
Bántaler Kohlenbergbau A. G.	49.375	54.770
Moorer Kohlenbergbau A. G.	45.304	31.830
Sajókazaer Steinkohlenbergbau	43.047	48.090
Graner Bergbau A. G., Tokod	41.400	24.500
Sajókondoer Kohlenbergbau A. G.	40.722	40.520
Kohlenbergbau der Stadtgemeinde Gyöngyös	39.515	26.170
Gyöngyöser Kohlengewerkschaft	39.035	50.390
Kohlenbergbau Felső-Nyárád	34.055	20.140
Boldvataler Kohlenbergbau, Edelény	31.815	19.750
Hidaser Kohlenbergbau A. G.	30.232	28.140
Kleine Borsoder Bergbaue	253.537	178.990
Kleine Bergbaue des Matraer Reviers	29.254	43.890
Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers	32.475	32.080
Kleine westungarische und andere Bergbaue	60.000	73.830
Summe	7,709.718	7,117.910

Ungarns Kohlenförderung.

Die ungarischen Kohlengruben haben im Jänner 741.455 t und im Februar 724.587 t gefördert gegenüber einer durchschnittlichen Monatsförderung von 642.500 t im Jahre 1923. Am 15. März ist die Zwangsbewirtschaftung für Kohle aufgehoben worden. Am 9. Mai sind im Anschluß an den deutschen Bergarbeiterstreik sämtliche Belegschaften Ungarns in den Ausstand getreten.

Der deutsche Kohlenbergbau im März 1924.

Steinkohle.

Im Monat März wurden auf den Zechen des gesamten Ruhrgebiets — ohne die von der Regie betriebenen drei Zechen und 10 Kokereien — 8,254.499 t Kohle gefördert und 1,156.765 t Koks erzeugt, gegen 8,763.201 t Kohle und 1,897.889 t Koks im März 1922 und 8,939.855 t Kohle und 1,965.103 t Koks im März 1913. Die Brikettherstellung belief sich im Berichtsmonat auf 234.601 t (374.210 t, bzw. 392.719 t). Arbeitstäglich stellte sich im März 1924 die Kohlenförderung auf 317.481 t (gegen 324.563 t im März 1922 und 372.494 t im März 1913). Die tägliche Kokserzeugung betrug 53.444 t (61.222 t, bzw. 63.390 t). An Briketts wurden arbeitstäglich 9023 t (13.860 t, bzw. 16.363 t) hergestellt. (Brikettbetriebe sind von der Regie nicht beschlagnahmt.) Die gesamte Belegschaft des Ruhrbergbaues belief sich Ende März schätzungsweise auf 465.000 gegen 555.600 im März 1922 und 403.400 im März 1913.

Im Aachener Steinkohlenbezirk belief sich die Kohlenförderung auf 243.516 t gegenüber 264.380 t im Monat März des Jahres 1913; die Kokserzeugung betrug 69.831 t gegenüber 98.042 t im Jahre 1913. An Briketts wurden 12.260 t hergestellt, 8160 t im März 1913. Die Belegschaft stieg gegenüber 15.634 Mann im Jahre 1913 auf 20.750 Mann im Berichtsmonat.

Die Kohlenförderung Niederschlesiens erzielte im Berichtsmonat 500.694 t gegenüber 529.891 t im März 1923 und 451.988 t im März 1913, arbeitstäglich: 19.257 t (gegenüber 20.380 t, bzw. 18.833 t). Die Koks- und Brikettherstellung betrug im Berichtsmonat 72.637 t (gegenüber 88.782 t im März 1923 und 73.528 t im März 1913), arbeitstäglich: 2794 (gegenüber 3415 t und 3064 t), die Brikettherstellung 11.151 t im Berichtsmonat (gegenüber 9225 t und 8442 t), arbeitstäglich: 429 t (gegenüber 355 t, bzw. 352 t). Die Belegschaft belief sich auf 42.152 Mann gegenüber 44.905 Mann im März 1923 und 28.189 Mann im März 1913, hat sich also gegenüber dem Jahre 1913 um 49·5% vermehrt. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 15 Wagen = 0·04% der angeforderten Wagen (36.814) auf.

Die Steinkohlenförderung Deutsch-Oberschlesiens betrug im Berichtsmonat 1,022.446 t gegenüber der Durchschnittsmonatsförderung des Jahres 1913 von 924.242 t. Die Steigerung gegenüber der Friedens-Monatsdurchschnittsförderung ist lediglich auf die Erhöhung der Arbeiterzahl zurückzuführen. (Die Belegschaftszahl betrug Ende März 1924 46.428 Arbeiter gegenüber 31.739 im Durchschnitt des Jahres 1913.) Die Schichtförderleistung im Monat Februar 1924 gegenüber 1914 weist noch ein Zurückbleiben von etwa 19% auf. Die Koksproduktion hat im Berichtsmonat ebenfalls eine Steigerung erfahren. Sie betrug im März 1924 119.036 t gegenüber 106.993 t im Jahresdurchschnitt 1913. Die Brikettproduktion betrug 8506 t gegenüber 9348 t im Durchschnitt des Jahres 1913. Die Wagengestellung war gut.

Im sächsischen Steinkohlenbergbau wurden im Berichtsmonat 403.805 t gefördert gegenüber

Digitized by Google

380.027 t im Jahre 1923 (Steigerung 6%) und 416.066 t im Jahre 1913 (Minderung 3%). Die Koks- und Brikettherstellung betrug 27.198 t gegenüber 20.946 t im März 1923 und 4654 t im März 1913 (Steigerung 584%). Die Belegschaft erhöhte sich um 47% gegenüber dem Jahre 113 9(24.830 auf 36.505 Mann), verminderte sich aber dem Jahre 1923 gegenüber (36.648 Mann) um ein halbes Prozent. Die Wagengestellung war ausreichend.

Braunkohle.

Im rheinischen Braunkohlenrevier wurden im Monat März 1924 gefördert: 1,781.818 t (gegenüber 3,433.453 t im März 1923 und 1,574.633 t im März 1913). Mithin ergibt sich gegenüber März 1923 ein Rückgang der Förderung von 48·1%, gegenüber März 1913 eine Steigerung von 13·2%. Die Brikettherherstellung betrug im Berichtsmonat 383.757 t (gegenüber 693.985 t im März 1923 und 460.833 t im März 1913). Die Produktion ging gegenüber März 1923 um 44·7% zurück, gegenüber März 1913 um 16·7%. Die Wagengestellung ging im Berichtsmonat gegenüber März 1923 um 41·8% zurück. Es wurden gestellt 63.051 Wagen gegenüber 108.452 im März 1923.

Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau betrug die Rohkohlenförderung 8,110.078 t (Vormonat 7,609.102 t), die Brikettherstellung 2,026.739 t (Vormonat 1,780.709 t), die Kokserzeugung 36.682 t (Vormonat 33.669 t). Steigerung mithin: Rohkohlenförderung 6·6%, Brikettherstellung 13·8%, Kokserzeugung 9%. Der März hatte 26, Februar 25 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion an Rohkohle betrug im Berichtsmonat 311.926 t (Vormonat 304.364 t), an Briketts 77.952 t (Vormonat 71.228 t) und an Koks 1411 t (Vormonat 1347 t). Steigerung für Rohkohle 2·5%, Briketts 9·4% und Koks 4·8%. Hieraus ist zu entnehmen, daß sich im Berichtsmonat eine merkliche Belebung des Absatzes gegenüber dem Vormonat geltend machte. Infolge der kalten Witterung lag eine starke Nachfrage nach Briketts vor; die auf den Werken lagernden Stapelbestände konnten zum größten Teil geräumt werden. Weniger erfreulich war die Lage auf dem Rohkohlenmarkt. Die abnehmenden Industrien, vor allen Dingen der Kalibergbau, zeigen nach wie vor größte Zurückhaltung, so daß der Rohkohlenversand sehr zu wünschen übrig ließ. Ferner hielt sich die Nachfrage nach Grudekoks in bescheidenen Grenzen. Die im Berichtsmonat verfügbaren Mengen konnten bei weitem nicht untergebracht werden. Der Abruf an Naßpreßsteinen war ebenfalls schwach. Die Wagengestellung war befriedigend. Im Monat März des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 8,644.726 t, die Brikettherstellung 2,107.275 t und die Kokserzeugung 36.985 t. Gegenüber diesem Monat zeigte die Rohkohlenförderung einen Rückgang von 6·2%, die Brikettherstellung 3·8%, Kokserzeugung 0·8%. Der Monat März des Vorjahres hatte 27 Arbeitstage, so daß die arbeitstägliche Produktion für Rohkohle 320.175 t, für Briketts 78.047 t und für Koks 1370 t betrug. Die arbeitstägliche Produktion blieb demnach hinter der des Monats März 1923 zurück, bei Rohkohle um 2·6%, bei Briketts um 0·1%. Die arbeitstägliche Kokserzeugung zeigte dagegen eine Steigerung von 3%. Beim Vergleich mit dem März des Vorjahres ist zu berücksichtigen, daI die wirtschaftliche Lage in diesem Monat durch die Senkung des Dollarpreises der Reichsregierung und die vorläufige Stabilisierung der Mark ausschlaggebend beeinflußt war. Das Exportgeschäft wurde hiedurch stark beeinträchtigt, so daß eine Reihe von Exportindustrien ihren Kohlenabruf aus den mitteldeutschen Braunkohlengruben minderte. Auch die Kaliindustrie hielt mit ihren Bezügen zurück, da die Landwirtschaft nach ihren Angaben nicht über genügende Mittel zum Einkauf von Kalidüngesalzen verfügte. Die Löhne und Gehälter, sowie die Kohlenpreise blieben im Berichtsmonat unverändert. Es machte sich allenthalben ein starkes Angebot von ungelernten Arbeitskräften geltend. — In der Belegschaft konnte die Stimmung als durchweg ruhig und zufrieden bezeichnet werden. Unangenehm empfunden wurde von den Belegschaftsmitgliedern dagegen der Fortfall der Wochenhilfe in der knappschaftlichen Krankenversicherung. Auf dem Staatlichen Braunkohlenwerk Hirschfelde verweigerten die Arbeiter die Durchführung des Schiedsspruches über die Arbeitszeit; sie wurden infolgedessen fristlos entlassen. Bis zur Neueinstellung der Arbeiter, die den Schiedsspruch anerkannten, trat eine fünftägige Unterbrechung der Arbeit ein. Auf dem Staatlichen Werk Böhlen mußte gleichfalls ein Teil der Arbeiterschaft entlassen werden, weil sie sich dem Arbeitszeit-Schiedsspruch nicht unterwerfen wollte.

Stein- und Braunkohlenförderung, Koks- und Brikett-erzeugung in Polen 1923.

Steinkohle:

1923	Anzahl der Betriebe	Arbeiterstand	Förderung in Tonnen
Jänner	122	213.437	3,245.089
Februar	126	212.888	2,895.872
März	126	212.367	3,370.502
April	114	213.912	2,964.615
Mai	114	212.351	2.683.716
Juni	114	213.125	3,107.687
Juli	124	213.756	3,226.534
August	115	215.287	3,265.440
September	125	216.159	3,044.369
Oktober	123	213.464	2,496.558
November	122	223.827	3,126.231
Dezember	121	216.565	2,671.384
Summe 1923			36,097.997
1922			34,832.105
1913 (aus denselben damals zu Deutschland, Österreich und Rußland gehörenden Revieren)			40,727.474

Von der Steinkohlenförderung Polens von 36,097.997 t im Jahre 1923 haben geliefert die Provinz Oberschlesien 26,630.153 t, und zwar der Bergamtsbezirk Kattowitz 10,257.640 t, Königshütte 9,226.465 t, Rybnik 5,389.064 t und Tarnowitz 1,756.984 t; die Provinz Kielce 7,418.575 t ungefähr zu gleichen Teilen aus den Bergamtsbezirken Dombrowa und Sosnowice und die Provinz Krakau 2,049.269 t. Im Jahre 1922 haben gefördert: Oberschlesien 25,791.612 t, Kielce 7,054.968 t und Krakau 1,985.525 t.

Digitized by Google

Koks und Steinkohlenbriketts wurden nur in der Provinz Schlesien erzeugt, und zwar waren 1923 neun Koksanstalten und (anfänglich zwei ab Juni) drei Brikettfabriken in Betrieb. Die Erzeugung in den einzelnen Monaten war:

1923	Erzeugung von Koks in Tonnen	Briketts
Jänner	113.276	16.084
Februar	102.391	19.327
März	120.399	21.697
April	113.968	21.478
Mai	113.938	25.382
Juni	113.192	31.831
Juli	117.376	30.743
August	123.258	32.737
September	120.936	31.451
Oktober	108.675	30 013
November	118.333	28.302
Dezember	110.452	19.454
Summe 1923	1.376.194	309.499

Die Braunkohlenförderung Polens ist nicht bedeutend und hat im Jahre 1923 insgesamt 171.035 t gegen 219.983 t im Jahre 1922 ausgemacht. Den Hauptanteil an dieser Förderung hat die Provinz Kielce mit 150.020 t und in dieser wiederum der Bergamtsbezirk Tschenstochau mit 137.508 t. Braunkohle wird noch gefördert in der Provinz Stanislau und in Posen.

Englands Steinkohlenausfuhr im ersten Vierteljahr 1924.

Im Tagesdurchschnitt belief sich die englische Kohlenausfuhr im März auf 252.867 tons gegen 258.120 im Februar und 260.162 im Jänner. Der Rückgang der Ausfuhr begann mit dem Abschluß der Micumverträge im November. Die Reparationslieferungen haben den Bedarf Frankreichs, Luxemburgs, Belgiens und Italiens an englischer Kohle wieder stark zurückgeschraubt; auch Deutschlands Bedarf ist wesentlich geringer geworden. Die Ausfuhr nach diesen Ländern ist dementsprechend zurückgegangen; auch die Ausfuhr nach den Niederlanden, durch deren Vermittlung viel englische Kohle nach dem übrigen Kontinent geht, zeigt einen starken Verlust. Im Vergleich zum ersten Vierteljahr 1923 wurden im ersten Vierteljahr 1924 ausgeführt (in tons):

	1923	1924
Deutschland	3,358.350	2,155.596
Frankreich	4,562.567	3,962.050
Niederlande	1,302.805	741.769
Belgien	1,462.300	974.532
Italien	2,005.621	1,551.724

Der Verlust der Ausfuhr nach diesen fünf Ländern beträgt also 3,306.000 tons gegenüber dem Vorjahr, der Rückgang der gesamten englischen Kohlenausfuhr macht für die ersten drei Monate 1924 gegenüber demselben Zeitraum des Vorjahres 4·15 Millionen tons aus.

Der deutsche Steinkohlenaußenhandel im I. Quartal 1924.

Im ersten Quartal des laufenden Jahres wurden in das Deutsche Reich eingeführt 3,298.983 t Steinkohle, 424.210 t Braunkohle, 160.104 t Koks, 46.511 t Steinkohlenbriketts und 788 t Braunkohlenbriketts. Ausgeführt wurden in der gleichen Zeit: 228.216 t Steinkohle, 6593 t Braunkohle, 100.510 t Koks, 1546 t Steinkohlenbriketts, 35.548 t Braunkohlenbriketts. Wie sich diese Einfuhrziffern auf die einzelnen Monate verteilen, zeigt folgende Tabelle:

Einfuhr in Tonnen.

	Jänner	Februar	März
Steinkohle	1,086.728	1,232.243	980.011
Braunkohle	1.372	3.001	2.220
Koks	81.128	54.342	24.634
Steinkohlenbriketts	13.462	22.209	10.840
Braunkohlenbriketts	66	23	678

Ausfuhr in Tonnen.

Steinkohle	96.544	68.923	62.750
Braunkohle	1.372	3.001	2.200
Koks	81.128	35.871	39.722
Steinkohlenbriketts	382	278	886
Braunkohlenbriketts	6.819	11.788	17.040

Über Hamburg wurden im ersten Quartal 1924 1,223.854 t englische Steinkohle eingeführt.

Personalien.

Am 27. März 1924 starb in Hannover der Geh. Regierungs- und Gewerbeschulrat i. R. Theodor Beckert, ein ausgezeichneter Fachschriftsteller und Schulmann. Er war am 17. November 1851 in Oberlungwitz bei Chemnitz in Sachsen geboren, studierte in Chemnitz und Freiberg i. Sa. und war dann praktisch auf der Königin-Marien-Hütte in Cainsdorf bei Cockerill in Seraing, Belgien, beim Schönsteiner Berg- und Hüttenverein in Schönstein bei Jesberg (Reg.-Bezirk Kassel) und beim Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein praktisch tätig. 1882 trat er zum Schuldienst über und leitete nacheinander die Rheinisch-Westfälische Hüttenschule in Bochum, die aus dieser entstandene Kgl. Maschinenbau- und Hüttenschule in Duisburg und ab 1903 die Kgl. Höhere Maschinenbauschule in Breslau. 1905 wurde er Referent für das gewerbliche Schulwesen bei der preußischen Regierung und trat 1920 in den Ruhestand. Während der im Schuldienst verbrachten Jahre hat Beckert sich auch vielfach literarisch betätigt. Er verfaßte u. a. den in zwei Auflagen erschienenen „Leitfaden zur Eisenhüttenkunde", gab im Verein mit Albano Brand die „Hüttenkunde" heraus und wurde von J. Schlink mit der Abfassung des technischen Teiles der ersten Auflagen der vom Verein deutscher Eisenhüttenleute herausgegebenen „Gemeinfaßlichen Darstellung des Eisenhüttenwesens" betraut, von der vor kurzem die 12. Auflage erschienen ist. In den Jahren 1889 bis 1898 bearbeitete er „Kerpelys Bericht über die Fortschritte der Eisenhütten-Technik" und betätigte sich auch als geschätzter Mitarbeiter an Dammers „Handbuch der chemischen Technologie", Lunges „Chemisch-tech-

Digitized by Google

nischen Untersuchungsmethoden" und Fehlands „Ingenieur-Kalender".

Im Mährisch-Ostrauer Krankenhaus starb am 29. April Herr Ing. Josef Ratzka, Oberverwalter im Berginspektorat der Ferdinand-Nordbahn nach einer leider verspäteten Blinddarmoperation. Ing. Ratzka wurde am 13. Februar 1882 in Wuttau bei Mies in Böhmen geboren, studierte an der Realschule in Pilsen und an der Bergakademie in Příbram und trat nach Absolvierung der Studien im Jahre 1907 in die Dienste der Nordbahngruben, bei denen er in der Markscheiderei und im Kunstamt des Berginspektorates sowie als Betriebsingenieur auf den Schächten Alexander und Michel tätig war. Nach seiner Rückkehr aus russischer Kriegsgefangenschaft im Jahre 1920 war er kurze Zeit Betriebsingenieur in Michalkowitz, worauf er anfangs 1921 dem Berginspektorat zugeteilt wurde, wo er bis zu seinem Tod tätig war. Der Verschiedene war ein Mann von hervorragenden Fähigkeiten und Kenntnissen.

Am 6. Mai 1924 starb in Mies der Regierungsrat der Berghauptmannschaft in Prag JUDr. Ing. Oskar Eypert, als Bergrat langjähriger Vorstand des seinerzeitigen Revierbergamtes in Mies.

Oberbergrat i. R. Ing. Franz Kieslinger ist zum Ministerialrat ernannt worden. Ministerialrat Ingenieur Kieslinger hat sich seit langen Jahren erfolgreich fachschriftstellerisch betätigt und insbesondere an der Schriftleitung der amtlichen berg- und hüttenmännischen Publikationen mitgearbeitet.

Die Clam-Gallassche Bergverwaltung in Grottau betraute den Bergverwalter Ing. Franz Hübner mit der Führung ihrer Kohlenwerke Görsdorf-Grottau an Stelle des verstorbenen Oberbergverwalters Hugo Hulek.

Der Präsident der tschecho-slowakischen Republik erteilte dem Oberbergrat im Stand des bergjuridischen Personals des Ministeriums für öffentliche Arbeiten Herrn JUDr. Ing. Emanuel Mráz den Titel und Charakter eines Ministerialrates, den Oberbergräten im Stand der Bergbeamten Herrn Ing. JUDr. Franz Knourek in Prag, Herrn Ing. Karl Juzl in Pilsen, Herrn Ing. Karl Polak, in Rosenau, Herrn Ing. JUDr. Leopold Gadringer in Prag und Herrn Ing. Josef Holub in Schlan den Titel und Charakter eines Regierungsrates, ferner ernannte er den Bergrat Kolomann Pehm in Beregszász zum Oberbergrat im Stand der Bergbeamten der Podkarpatská Rus und erteilte dem Bergrat Herrn Ing. Otto Langhammer in Prag den Titel und Charakter eines Oberbergrates.

Die Prager Regierung ernannte den Oberbergkommissär Ing. Aug. Novotný bei der Staatsbergdirektion in Schemnitz zum Bergrat der VII. Rangklasse im Stand der technischen Beamten der staatlichen Gruben und Hütten.

Wie uns aus Tirana berichtet wird, ist Ing. Max Brodmann schon im Herbst 1922 aus dem albanischen Staatsdienst ausgeschieden. Die Stelle als Referent für Bergbau bei der albanischen Regierung hat seither Ing. Johann Inneichen (ein italienischer Staatsangehöriger) inne.

Oberbergrat Direktor Dr. Wilhelm Hammer.

Am 28. März 1924 ist Oberbergrat Dr. Wilhelm Hammer zum Leiter der geologischen Bundesanstalt in Wien ernannt worden. Derselbe zählt zu den bekanntesten und erfolgreichsten Geologen Österreichs. Am 13. November 1875 zu Feldkirch in Vorarlberg geboren, studierte Hammer in Innsbruck Naturwissenschaft, vor allem Geologie und Minera-

Oberbergrat Direktor Dr. Wilhelm Hammer.

logie, und promovierte daselbst auch zum Doktor der Philosophie. Außerdem legte er die Lehramtsprüfung ab.

Im Jahre 1901 trat er in den Verband der geologischen Reichsanstalt (der jetzigen Bundesanstalt) ein. Das Hauptarbeitsfeld Hammers sind die Westtiroler Zentralalpen, von denen er große Teile geologisch kartierte, eine Arbeit, die auch jetzt noch fortgesetzt wird. Auch mit Untersuchungen in den Nordtiroler Kalkalpen, dem Unter-Engadin und in der steirischen Grauwackenzone hat sich Hammer beschäftigt. Während der Kriegsjahre führte er gemeinsam mit Dr. Ampferer geologische Forschungen und Lagerstättenuntersuchungen in Serbien und Albanien aus. Schon vor dem Kriege hatte er Gelegenheit, Studienreisen nach Deutschland, nach der Schweiz, Italien, Skandinavien und Mexiko zu unternehmen.

Auch als Gutachter blickt Direktor Hammer auf eine umfassende Tätigkeit zurück. Sein Feld ist vor allem die Untersuchung von Erzlagerstätten, doch wurde er in letzter Zeit vielfach auch zur Begutachtung von Wasserkraftanlagen herangezogen.

1920 und 1921 war Hammer Präsident der Geologischen Gesellschaft in Wien und ist seitdem noch Ausschußmitglied derselben.

Digitized by Google

Mitteilungen montanistischer Vereine.

„Verein für die bergbaulichen Interessen", Essen.

Die Generalversammlung, die von dem ersten Vorsitzenden, Geheimrat Hugenberg, geleitet wurde, stand ganz unter dem Eindruck der Nachricht von dem Ableben des Herrn Hugo Stinnes, dessen Wirken der Ruhrbergbau so viel zu danken hat. In den Vorstand des Bergbauvereins wurden neu gewählt: Geheimrat Klöckner und Generaldirektor Vögler. Letzterer wurde an Stelle von Hugo Stinnes zum dritten stellvertretenden Vorsitzenden des Bergbauvereins gewählt. Es wurde beschlossen, den Namen des „Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund", dessen Gründung im Jahre 1858 erfolgte, insofern abzuändern, als die Worte „Oberbergamtsbezirk Dortmund" in Fortfall kommen sollen. Da heute mehrere dem Verein angeschlossene Bergwerke, wie Rheinpreußen, Diergart, Wilhelmine-Mevissen, zum Oberbergamtsbezirk Bonn gehören, wäre die bisherige Bezeichnung des Vereins nicht mehr zutreffend.

Fachgruppe der Berg- und Hütteningenieure des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

Am 24. April 1924 haben die Wahlen in den Ausschuß der Fachgruppe der Berg- und Hütteningenieure des österr. Ingenieur- und Architektenvereins stattgefunden. Es wurden gewählt: Zum Obmann: Oberbergrat Ing. K. Reutter, Bergdirektor i. R.; zum Obmannstellvertreter: Sektionschef Ing. O. Rotky; zum Schriftführer: Ministerialrat Ing. F. Kieslinger; ferner: Ministerialrat Ing. Hugo Stefan, Ministerialrat Ing. Dr. Karl Uhle, Kommerzialrat Ing. L. St Rainer, Oberbergrat Ing. Dr. Josef Kern, Bergrat Ing. Paul Ippen.

Finanzielle Chronik.

Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Brünn.

Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft hielt am 3. Mai unter dem Vorsitz des Vizepräsidenten der Gesellschaft, Dr. Rudolf Sieghart, im Kaunitzpalais in Prag ihre ordentliche Generalversammlung ab. Vertreten waren 49 Aktionäre mit 6511 Stimmen, die 162.810 Aktien repräsentierten.

Der Geschäftsbericht, die Bilanz und der Revisorenbericht wurden genehmigt. Es wurde beschlossen, von dem Reingewinn per Kč 21,044.365·02 dem Re-

FERDINANDS-NORDBAHN.

KUNDMACHUNG.

Die **107. ordentliche Generalversammlung** der Aktionäre der Ferdinands-Nordbahn findet Dienstag den 24. Juni 1924, vormittags 10 Uhr, in Prag, II., Panská 7, statt.

Gegenstände der Verhandlung:

1. Jahresbericht des Verwaltungsrates; — 2. Bericht des Revisionsausschusses und Beschlußfassung über die Bilanz; — 3. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes; — 4. Abänderung der §§ 31, 34, 38, 44 und 47 der Gesellschaftsstatuten; — 5. Wahl in den Verwaltungsrat; — 6. Wahl des Revisionsausschusses (§ 24 lit. k der Statuten).

Jene Herren Aktionäre, welche seit drei Monaten vor Abhaltung der Generalversammlung, d. i. seit dem 24. März 1924 als Eigentümer von einer dem Nominalbetrage von 10.000 fl. K. M. gleichkommenden Anzahl Aktien in den Büchern der Gesellschaft vorgeschrieben erscheinen, werden hiemit im Sinne des § 16 der Statuten eingeladen, diejenigen Aktien, beziehungsweise Genußaktien (samt Kuponbögen), rücksichtlich welcher sie das Stimmrecht auszuüben willens sind, bis längstens 3. Juni l. J., 12 Uhr mittags, bei einer der folgenden Erlagstellen einzureichen: Zivnostenská banka, Prag, sowie deren Filialen in Mähr.-Ostrau und Wien: Österreichische Creditanstalt für Handel und Gewerbe in Wien; Allgemeine österreichische Boden-Creditanstalt in Wien; Bankhaus S. M. v. Rothschild in Wien. Die Aktien, beziehungsweise Genußaktien sind bei der Erlagstelle mit drei arithmetisch geordneten und vom Einreicher eigenhändig unterzeichneten Konsignationen einzureichen. Der Deponet erhält ein Exemplar der Konsignationen, mit der Empfangbestätigung versehen, zurück; nach abgehaltener Generalversammlung werden die Aktien, beziehungweise Genußaktien von der Erlagstelle gegen Rückstellung dieser Konsignation ausgefolgt. Die für die Generalversammlung gültigen Legitimationskarten werden den Deponenten von der Ferdinands-Nordbahn zugeschickt. Wünscht ein Aktionär sein Stimmrecht durch einen anderen stimmberechtigten Aktionär auszuüben (§§ 17 und 18 der Statuten), so hat er die auf den Namen des gewählten Vertreters lautende Vollmacht auf der Rückseite der Legitimationskarte auszustellen und eigenhändig zu unterschreiben. Diejenigen Herren Aktionäre, welche hiedurch in den Besitz von durch Vollmacht übertragenen Stimmen gelangen, haben die auf ihren Namen lautende Legitimationskarte mit den an sie übertragenen Legitimationskarten (Vollmachtsurkunden) spätestens acht Tage vor der Generalversammlung der Generaldirektion der Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau, Luthergasse 7, einzuhändigen, welche ihnen hiefür eine die Gesamtzahl der ihnen zustehenden Stimmen ausweisende Legitimationskarte ausfolgt. Der Geschäftsbericht nebst dem Rechnungsabschlusse wird acht Tage vor der Generalversammlung bei der Generaldirektion aufgelegt und jedem Aktionär, der sein Stimmrecht nachgewiesen hat, auf Verlangen in einem Exemplare ausgefolgt (§ 28 der Statuten).

Mähr.-Ostrau, den 24. Mai 1924. **Der Verwaltungsrat.**

Nachdruck wird nicht honoriert.

Digitized by Google

servefonds A 1 Million, den Aktionären als 5%ige Dividende 3,800.000, den Arbeitnehmern bei den gesellschaftlichen Kohlen- und Erzbergbauen 1,214.729·32, ferner in Ergänzung dieses gesetzlichen Anteiles der Bergarbeiter 1,285.270·68 für Wohlfahrtseinrichtungen zuzuführen, 2 Millionen dem Pensionsfonds der Angestellten zuzuweisen, 10% Tantième für die Mitglieder des Verwaltungsrates zu verwenden, Kč 9,880.000 als Superdividende auszuschütten (das sind Kč 72 pro Aktie) und den Rest per 743.602·22 auf neue Rechnung vorzutragen.

Weiters wurde beschlossen, das Aktienkapital von 80 auf 90 Millionen tschechische Kronen durch Ausgabe von 25.000 Stück Aktien zu Kč 400 Nominale zu erhöhen und den Verwaltungsrat zu ermächtigen, Zeitpunkt, Begebungsmodalitäten und Begebungskurs festzusetzen. Zunächst sollen 7000 Aktien emittiert werden, mit denen sich die Gesellschaft an der Kontinentalen Eisenhandels-Gesellschaft Kern u. Co. beteiligt. Die damit zusammenhängende Statutenänderung wurde genehmigt. Der tschechische Text der Statuten wurde als der authentische Text statt des bisherigen deutschen erklärt. Weiters wurde die Verschmelzung der Gesellschaft mit der Ostrauer Bergbau-Aktiengesellschaft vormals Fürst Salm und die Fusion mit der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie Anne, sowie die mit diesen Fusionen zusammenhängende Änderung der Statuten beschlossen und der Verwaltungsrat ermächtigt, die erforderlichen Schritte zu unternehmen und Erklärungen abzugeben.

Die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Eugène Schneider, Dr. Karl Faifrlík, Dr. Jaroslav Preiß, Dr. Josef Scheiner und Josef Simonek wurden wiedergewählt und die Kooptierung der Herren Dr. Wilhelm Pospíšil und Rudolf Steiner bestätigt. Die bisherigen Rechnungsrevisoren und deren Ersatzmänner wurden wiedergewählt.

Nach der Beendigung der Beratungen über die Tagesordnung erstattete der leitende Verwaltungsrat der Gesellschaft Dr. Günther einen ausführlichen Bericht über die Ursachen und Wirkungen der Katastrophe im Gabrielaschacht, über die Opfer und materiellen Schäden.

Oberdirektor Dr. Preiß richtete an die Versammlung die Aufforderung, das Andenken der in treuer Pflichterfüllung verstorbenen Opfer der Katastrophe zu ehren und den Arbeitern und Beamten der Gesellschaft für ihre aufopfernden Leistungen den Dank der Generalversammlung zu übermitteln.

Živnostenská Banka, Prag.

Der Geschäftsbericht der Živnostenská Banka, der in der am 8. April abgehaltenen Generalversammlung zur Verlesung gelangte, führt über die industrielle Tätigkeit aus, daß unter Beteiligung der Živnostenská Banka unter anderen folgende Kapitalserhöhungen erfolgt sind: Skodawerke von 194 auf 200 Mill. Kronen,

Digitized by Google

Česko-moravská-Kolben von 8 auf 16 Millionen Kronen. Zusammen mit anderen Instituten hat sich die Bank unter anderen an folgenden Syndikaten zur Erhöhung des Aktienkapitals beteiligt: Mauthner Textilwerke von 24 auf 100 Millionen Kronen, Verein für chemische und metallurgische Produktion in Karlsbad von 40 auf 50 Millionen Kronen, Tschecho-slowakische Sprengstoffabrik von 45 auf 60 Millionen Kronen, Compagnie Royale Asturienne des Mines von 18 auf 90 Millionen belgische Franc.

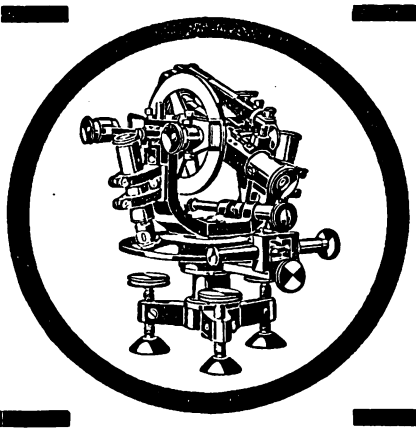
Die Ergebnisse der Handels- und Industrieunternehmungen, mit denen das Institut arbeitet, waren nicht einheitlich. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Betriebe konnte eine Steigerung des Absatzes und der Beschäftigung gegen 1922 festgestellt werden, in einigen wenigen Industriezweigen haben sich die Verhältnisse noch nicht stabilisiert.

Die Absatzverhältnisse in der Eisenindustrie haben sich im Ganzen gegen das Vorjahr gebessert. Bei der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft weist die Beschäftigung und der Absatz in der zweiten Jahreshälfte 1923 eine steigende Tendenz auf. Die Böhmische Handelsgesellschaft, die heute zu den größten Braunkohlenproduzenten gehört, hat sich sehr gut entwickelt und wird für 1923 eine Dividende von K 80 verteilen. Ebenso sind die Skodawerke zum größten Teil bereits zur Friedensproduktion unter gleichzeitiger durchgreifender Reorganisation übergegangen und werden ihr Kapital mindestens mit dem gleichen Prozentsatz verzinsen wie 1922. Die Dividende der Ringhofferwerke wird in der gleichen Höhe wie im Vorjahr geschätzt. Das Unternehmen hat maßgebenden Einfluß auf die Nesselsdorfer Waggonfabrik gewonnen. Die Firma Laurin & Klement hat sich günstiger entwickelt. Die Mannesmannröhrenwerke in Komotau waren gut beschäftigt. Die Metallwalzwerke in Oderfurt haben mit Erfolg gearbeitet; der ungarische Betrieb wurde in eine selbständige A.-G. mit 100 Millionen ung. Kronen umgewandelt und über die Umwandlung der Betriebe in Oswiecin und Dziedsitz in eine eigene polnische A.-G. wird verhandelt. Die Maschinenfabrik Novák & Jahn wird wahrscheinlich die gleiche Dividende von K 40 wie im Vorjahr verteilen.

Die führende Unternehmung der chemischen Industrie, der Chemische Verein in Aussig, hat im vergangenen Jahr die Erweiterung seines Produktionsprogrammes durch Einführung neuer Zweige fortgesetzt, die bei uns bisher nicht vertreten waren. Infolge der durchgreifenden Reorganisation hat sich die Produktion verbilligt und das Unternehmen auf seinem Gebiet eine der führenden Stellungen in Mitteleuropa eingenommen. Es wird die gleiche Dividende wie voriges Jahr bezahlt werden. Die Tschecho-Slowakische Sprengmittelfabrik hat weitere Produktionsabteilungen allmählich in Betrieb gebracht. Der befriedigende Absatz läßt für die Zukunft gute Hoffnungen zu.

Die Westböhmischen Kaolin- und Schamottefabriken werden wie im Vorjahr eine Dividende von K 60 auszahlen.

PRESSLUFT ROHRE SCHLÄUCHE
sämtliche Preßluftarmaturen
prompt ab Lager
PAUL PLANER A. G.,
für technische und elektrotechnische Vertriebe
Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17
Telephon: 40505, 45404, 45405



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse
R. & A. ROST WIEN·15
Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen
Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Der Kohlenhandel der Živnostenská Banka mit Betrieben in Mährisch-Ostrau und Brünn hat sich 1922 und 1923 befriedigend entwickelt und wird 5% Dividende für jedes der beiden Jahre bezahlen.

„Ferromontana" Gesellschaft für Hütten- und Maschinenbedarf m. b. H., Frankfurt a. M.

Diese von der Méguin A.-G. in Butzbach und der Feldbahnfirma Martin Eichelgrün & Co. in Frankfurt am Main gegründete Firma hat zwecks Erweiterung ihrer Arbeitsgebiete in Berlin ein Verkaufsbureau errichtet. Die Ferromontana bezweckt unter Anlehnung an die Konzernfirmen den Handel mit allen Erzeugnissen der Eisen-, Metall- und Stahlindustrie, sowie die Beteiligung an Unternehmungen dieser Art. Die Leitung liegt in den Händen der Herren Berthold Meyerhof in Frankfurt a. M. und Willy Dust, Berlin.

Austro-russische Industrie-A. G. in Wien.

In Vertiefung der mit einer deutschen Bankengruppe hergestellten engeren Bindung wurden in der letzten Verwaltungsratssitzung die Herren Herbert M. Gutmann, Vorstandsmitglied der Dresdner Bank; Kurt Sobernheim, leitender Direktor der Kommerz- und Privatbank, und Dr. Erich Alexander, Generaldirektor der Deutschen Orientbank, alle in Berlin, in den Verwaltungsrat der genannten Gesellschaft kooptiert.

Außerdem wurden in den Verwaltungsrat entsendet: die Herren Dr. Fritz Schlesinger, Direktor der „Elin", Aktiengesellschaft für elektrische Industrie, Egon Müller, Direktor der Russisch-österreichischen Handels- und Industrie-A. G. „Rusawstorg" in Moskau, und Ing. Egon Schwarz, welcher als Generaldirektor der Gesellschaft die Geschäftsführung übernommen hat.

Maschinenbau-A.-G. vormals Breitfeld, Daněk & Comp.

Die Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vormals Breitfeld, Daněk & Comp., hielt am 11. April unter Vorsitz ihres Präsidenten, des Herrn Dr. Hanuš Karlík, ihre 52. ordentliche Generalversammlung ab. Anwesend waren 45 Aktionäre, welche 73.032 Aktien mit 3644 Stimmen vertraten. Der Vorsitzende gedachte in einer Ansprache des verstorbenen Zentraldirektors Franz Junger und würdigte die Verdienste des Zentraldirektors Ing. E. Steckl, der in Pension geht und an dessen Stelle Ing. Kruliš tritt. Der Geschäftsbericht, die Bilanz und der Revisionsbericht wurden genehmigt und dem Verwaltungsrat das Absolutorium erteilt.

Es wurde beschlossen, von dem ausgewiesenen Reingewinn von Kč 7,859.860·31 laut Statuten eine 5%ige Dividende des Aktienkapitals auszuscheiden Kč 2,000.000, von dem verbleibenden Betrag per Kč 5,859.860·31 laut Statuten die Tantième des Verwaltungsrates mit 15% vom obigen Betrag abzüglich des Gewinnvortrages von Kč 165.000·84 von 1922, das ist 15% von Kč 5,694.859·47 mit Kč 854.228·92 zu bemessen und Kč 5,005.631·39 zur Unterstützung

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER,
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Cº AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG
Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen
Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

invalider Arbeiter der Direktion zur Verfügung zu stellen Kč 300.000, zur Unterstützung invalider Beamten der Direktion zur Disposition zu geben 150.000 und vom Rest per Kč 4,555.631·39 eine Superdividende von 11%, das ist Kč 4,400.000 zur Verteilung zu bringen und den Rest von Kč 155.631·39 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Dividende beträgt mithin Kč 32 pro Aktie.

Die ausscheidenden Verwaltungsratsmitglieder Dr. Friedrich Elbogen und Dr. Anton Schauer, sowie die bisherigen Mitglieder des Revisonsausschusses wurden wiedergewählt.

Tschecho-slowakische Oderschiffahrts-A.-G.

Als dritte große tschecho-slowakische Flußschiffahrtsunternehmung ist die Tschecho-slowakische Oderschiffahrtsaktiengesellschaft unter Beteiligung der staatlichen Verwaltung, dann der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft ins Leben getreten. Dieselbe besitzt 9 Heckraddampfer und 3 Bugsierschraubendampfer von zusammen etwa 5645 HP und an 74 Oderfrachtkähne von zusammen 35.700 t Tragfähigkeit, worunter auch mehrere Hafen-(Lager)Kähne einzureihen sind. Dieses schwimmende Flottenmaterial ist dem Staat auf Grund der Bestimmungen des Versailler Friedensvertrages zugesprochen worden. Die Tschecho-slowakische Oderschiffahrts-A.-G. betreibt die Schiffahrt auf der nunmehr internationalisierten Oder von deren Mündung in die Ostsee bis zur oberen derzeitigen Schiffbarkeitsgrenze Cosel—Oderhafen in Oberschlesien, das ist auf 650 km Stromlänge, sowie auf den mit der Oder in Verbindung stehenden märkischen Wasserstraßen (Berlin), welche die Verbindung mit der Elbe (Hamburg und Lübeck) herstellen. Der Sitz der Gesellschaft ist Prag, jener der Betriebs- und kommerziellen Direktion jedoch Witkowitz-Eisenwerk.

Rossitzer Bergbau-Gesellschaft, Segen Gottes.

Die Rossitzer Bergbau-Gesellschaft hat in der kürzlich abgehaltenen Generalversammlung beschlossen, von dem nach Deckung der allgemeinen Auslagen und des Verlustvortrages von K 20.000 verbleibenden Reingewinn von K 1,720.000 K 85.000 dem Reservefonds zuzuweisen und eine Dividende von 7% gleich K 28 im Betrag von K 840.000 für die Prioritätsaktien und 5% gleich K 20 (K 600.000) für die Stammaktien auszuschütten und den nach Auszahlung der Tantièmen und des 10%igen Anteiles der Arbeiter verbleibenden Rest von K 54.000 auf neue Rechnung vorzutragen.

Verein für chemische und metallurgische Produktion in Aussig, Karlsbad.

Am 6. Mai fand in Karlsbad die Generalversammlung des Vereines für chemische und metallurgische Produktion in Aussig statt. An der Generalversammlung nahmen 20 Aktionäre teil, welche 169.000 Aktien repräsentierten. Den Vorsitz führte Dr. Rudolf Sieghart. Die vorliegende Bilanz weist

LEINENWAREN

Bettücherleinen, Wirtschaftsleinen, Leintücher, Handtücher, Wisch- und Staubtücher, Tischtücher, Servietten, Speisegedecke, Taschentücher, Chiffon, Shirting, Barchente usw., Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Sack- und Packleinen, Strohsäcke, Ausreibtücher, Rupfen usw.

F. KALIWODA & SOHN, Wien III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

FUTURIT

übertrifft Hartgummi u. dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit und Isolation

Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

Kabelfabrik- u. Drahtindustrie-Aktien-Gesellschaft, Wien III/2

Dipl. Ing. Chemiker

ledig, čsl. Staatsbürger deutscher Muttersprache, mit Kenntnissen der tschechischen, franz. und engl. Sprache, 3 jähriger Betriebs- u. Lab.-Praxis, viel gereist, kommerziell gebildet, erfahren in Stärke-, Dextrin-, Klebstoff- und Syrupfabrikation, sucht Stellung im In- oder Ausland, welche Aussicht auf leitende Position bietet / Anträge unter „Chemie T. P. 718" a. d. Verwalt. d. Blattes

Digitized by Google

einen Reingewinn von K 14,977.978 aus, der sich nach Hinzurechnung des Vortrages von K 226.139 auf K 15,204.117 erhöht. Der Verwaltungsrat beantragte die Zahlung einer vom 6. Mai ab fälligen Dividende von 20% gleich K 40, d. i. K 10,000.000 (i. V. gleichfalls K 40). In den Verwaltungsrat wurden gewählt Dr. F. X. Hodac und C. S. Seydl, Direktor der Firma Kunheim & Co., Berlin. Durch Herabsetzung der Kohlensteuer und der Ermäßigung der Frachten hat sich auch im Betriebe der Gesellschaft eine Wiederbelebung gezeigt.

Freistädter Stahl- und Eisenwerke.

Die Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft hat sämtliche Betriebe der Freistädter Stahl- und Eisenwerks-A. G. in Freistadt bei Karwin käuflich erworben und diese Anlagen vom 1. Mai ab übernommen. Diese Eisenwerke wurden vor etwa 20 Jahren durch den Wiener Großindustriellen und Kohlenhändler Otto Pollak aus kleineren Anfängen heraus gegründet und im Laufe der Zeit zu einem großen Eisenwerk ausgestaltet, welches unter Leitung des seinerzeitigen Direktors Butte, derzeit Direktor in Witkowitz, durch die Anlage von Hochöfen und einer Waggonfabrik zu einer großen Entwicklung gebracht wurde. Die ungünstigen Verhältnisse der Kriegs- und Nachkriegszeit haben jedoch auf die finanziellen Verhältnisse dieses Unternehmens ungünstig eingewirkt, so daß sich der Betrieb 1921 genötigt sah, die Majorität der Aktien an die Mannesmann-Röhrenwerke in Komotau abzugeben. In den letzten Jahren hat jedoch der Betrieb mit starken Verlusten abgeschlossen, so daß sich das Werk vor die Notwendigkeit gestellt sah, den Betrieb in absehbarer Zeit gänzlich einzustellen. Es wurde daher das Anbot der Witkowitzer Bergbau- und Eisenindustriegewerkschaft auf Übernahme dieses Werkes akzeptiert. Die Witkowitzer Eisenwerke werden jedoch noch nicht das ganze Unternehmen, sondern versuchsweise bloß einige Betriebe in Tätigkeit setzen. Zum Direktor des neuen Unternehmens wurde Direktor Heinrich Wald, ein Sohn des Professors der Prager Technik, bestellt.

Konkurs der Österreichischen Kohlenförderungs-Gesellschaft m. b. H. in Dallwitz.

Vom Kreisgericht in Eger wurde der Konkurs eröffnet über das Vermögen der „Österreichischen Kohlenförderungsgesellschaft m. b. H., Betriebsstätte Annaschacht" in Dallwitz, registriert unter der Firma „Österreichische Kohlenförderungsgesellschaft m. b. H." beim Handelsgericht in Wien. Massaverwalter: Adv. Dr. Ernst Koretz, Karlsbad; Termine: 13. Mai, 6. und 20. Juni. Die Gesellschaft wurde im Jahre 1918 mit einem Kapital von einer Million Kronen errichtet.

Triebener Grafitbergbau Aktiengesellschaft.

In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre der Triebener Grafitbergbau Aktiengesellschaft vom 26. April 1924 wurde die Auflösung und Liquidation der Gesellschaft beschlossen. Der Vor-

Digitized by Google

stand fordert die Gläubiger der Gesellschaft auf, sich innerhalb der gesetzlichen Frist bei dieser Gesellschaft, und zwar beim Sitz der Buchhaltung in Trieben, Obersteiermark, zu melden.

A. G. für die Erzeugung von Radium, Prag.

Die Aktiengesellschaft für die Erzeugung von Radium und anderen Metallen hielt am 25. April ihre Generalversammlung ab. Die vorgelegten Jahresbilanzen weisen zuzüglich des Verlustes aus 1922 per K 97.853 für das Jahr 1923 einen Verlust von K 589.312 aus, der auf neue Rechnung vorgetragen wird. Der Umstand, daß sich die Tätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1922 auf allen ihren Schächten lediglich auf vorbereitende Arbeiten und Bauarbeiten beschränkt hat, verhinderte in diesem Jahr einen regelmäßigen Betrieb und den Beginn der geschäftlichen Tätigkeit.

Errichtung einer lettländischen Überlandzentrale.

Die Skodawerke verhandeln mit Libauer Interessenten wegen Errichtung eines Thermoelektrizitätswerkes in Libau (Lettland). Die Errichtung der Zentrale hängt noch von dem Ergebnis der Prüfung des Torfes in der Umgebung von Libau auf seine Heizkraft ab. Falls der Auftrag zustande kommt, würden auch die Stromabnehmer bei den Skodawerken Bestellungen auf Dynamomaschinen, Glühbirnen usw. machen.

Geschäftliche Nachrichten.

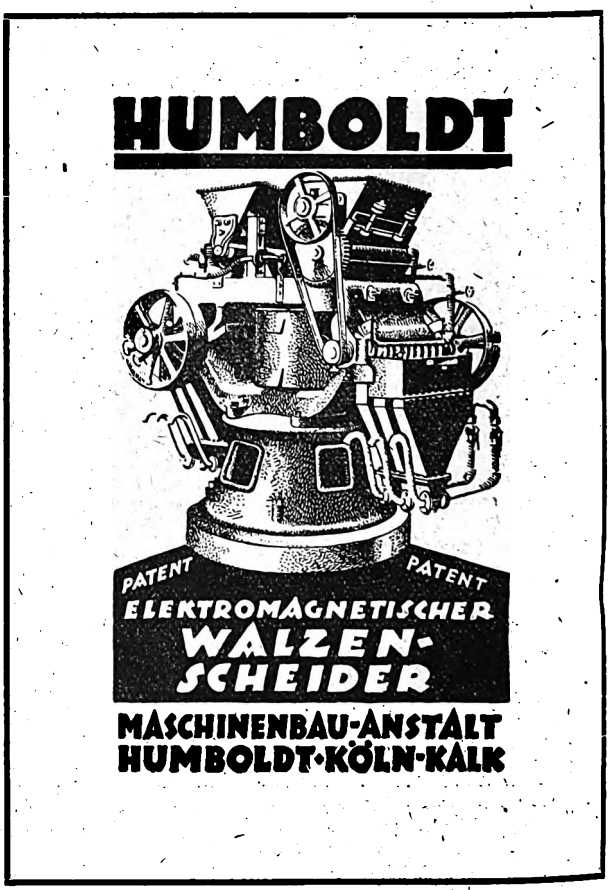
Die Expansion des SKF-Konzerns.

Wie wir in Erfahrung bringen, hat die Prager SKF Kugellagergesellschaft m. b. H. sich entschlossen, in Mähr.-Ostrau eine Niederlassung im Gebäude des Hotel National zu errichten. Diese neue Verkaufsstelle wird auch ein Lager führen und soll die Fühlung mit der sehr bedeutenden Industrie des Ostrauer Reviers aufrecht erhalten.

Gröppel-Rheinmetall Akt.-Ges., Bochum.

Die Gröppel-Rheinmetall Akt.-Ges. erhielt durch Vermittlung der russischen Handelsvertretung in Berlin den Auftrag zur Lieferung einer Schöndelingschen Kokslösch- und Verlademaschine neuester Bauart für die Kokerei Kuzbaß (Sibirien).

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Maschinenfabrik Fr. Gröppel, C. Lührigs Nachf., Bochum 5, über Starkring, Starkfeld, ebenso ein Prospekt der Gebr. Eickhoff, Maschinenfabrik, Mährisch-Ostrau, bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.



Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

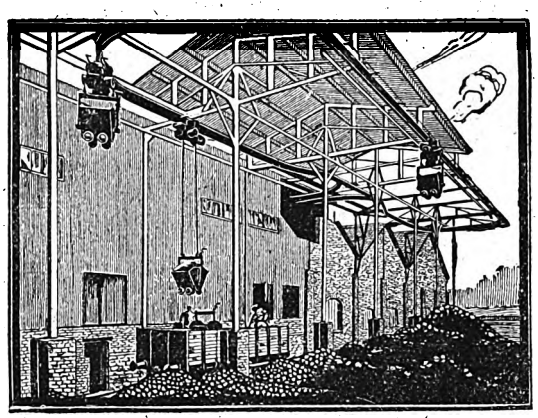
Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.



ADOLF BLEICHERT & Co.
LEIPZIG

Älteste u. größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen u. Elektrohängebahnen; Kabelkrane, Becherwerke, Streckenförderer, Bandförderer, Elektrozüge, Elektrokarren

FABRIKEN in Leipzig-Gohlis, Eutritzsch und Neuß a. Rh.
Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Kommanditgesellschaft, Prag I, Postschließfach 511

50 jährige Erfahrungen an etwa 6800 ausgeführten Anlagen

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn:
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

BRIKETTPRESSEN

Couffinhalpressen für rechteckiges Format, 1/2 bis 7 kg Stückgewicht, 6 bis 12 Tonnen Stundenleistung,
Eiformpressen für 1, 2, 3 1/2, 5 und 10 Tonnen Stundenleistung, sowie
kleine Stempelpressen für zylindrische Briketts und
Handbrikettpressen sind stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. — Ebenso werden

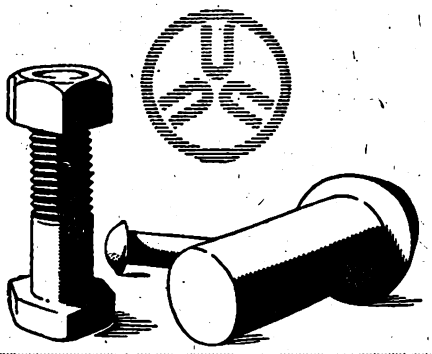
vollständige Einrichtungen für Brikettfabriken

in bewährter Ausführung sowie sämtliche Ersatzteile in kürzester Zeit geliefert

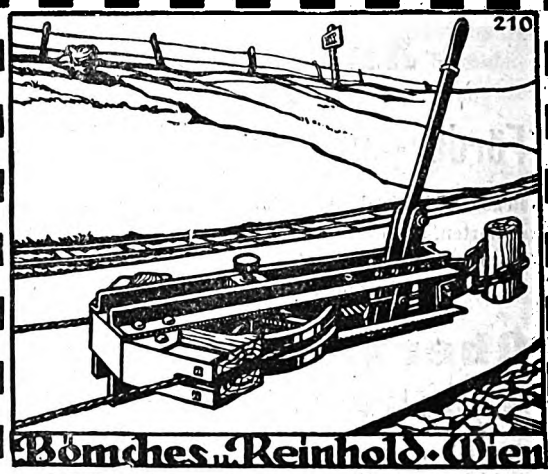
Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft
Herne (Westfalen)
TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke
Klinkerziegel größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**
Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.
Fabriken: Oberbřís, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlfassonguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, kompletteEinrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

JUL 25 1924

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

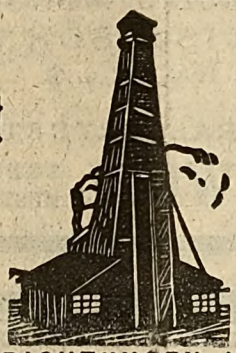
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 12 | 16. Juni 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 12

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15



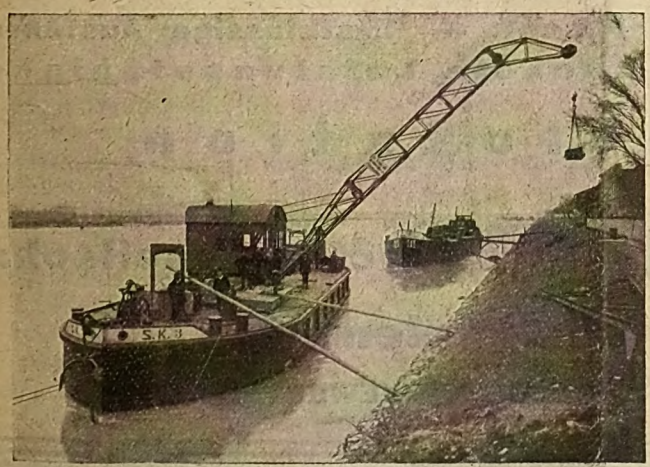
TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen

Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER
MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.



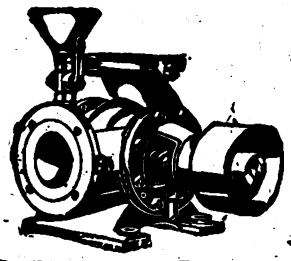
KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN
für
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.

TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

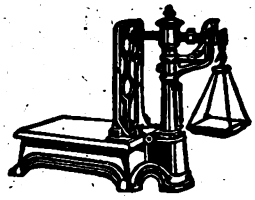
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



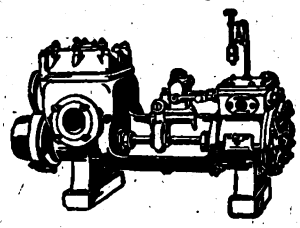
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



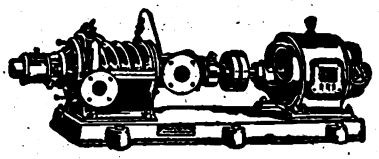
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

KOHLENAUFBEREITUNGSANLAGEN

Kohlensiebereien und Wagenumläufe, Kohlenwäschen, Kohlen-Transport- und Mischanlagen

STEINKOHLEN-BRIKETTIERUNGSANLAGEN

In Fachkreisen allgemein anerkannt — Erstklassige Ausführung
Kurze Lieferzeit — Höchste Leistungsfähigkeit

Kohlenflotation

Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft

Herne (Westfalen)

TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

Erfahrungen bei dem Pechelbronner Erdölzechenbetriebe.

Von Bergwerksdirektor Gottfried Schneiders, Berlin-Lichterfelde.

Im nachstehenden wiedergegebene Einzelheiten aus dem Pechelbronner Erdölzechenbetriebe beschränken sich auf die Beobachtungen, Aufzeichnungen und Studien, welche ich in den Jahren 1917 und 1918 als Leiter dieser Bergwerksbetriebe gemacht habe. Über die weitere Entwicklung des Ölbergbaues im Elsaß nach Besitzergreifung der von mir angelegten Schachtanlagen durch die Franzosen weiß ich nichts zu sagen, da ich keine Gelegenheit gehabt habe, die Gruben nachher nochmals zu befahren. Ob sich die von mir beobachteten Erscheinungen nach meinem Abzuge aus dem Elsaß geändert haben, weiß ich nicht. Bekannt ist nur, daß die Gruben im Jahre 1919 von schweren Bränden und Explosionen heimgesucht worden sind und in der Folge zirka eineinhalb Jahre teilweise ganz stillgelegt werden mußten. Nach Wiederaufnahme des Vollbetriebes hat die Gewinnung des Öles im unterirdischen Bergwerksbetriebe derartigen Umfang angenommen, daß im Jahre 1922 die elsässische Erdölförderung bereits mehr als 70.000 t verzeichnen konnte.

Als während des Krieges die Deutschen damit begannen, die Pechelbronner Lagerstätte durch unterirdischen Grubenbetrieb rein bergmännisch auszubeuten, war alle Welt mit mir darüber erstaunt, daß der Zufluß von Erdöl zu den Strecken aus dem „erschöpften" Lager noch so überraschend groß war. Man fragte sich mit Verwunderung, wie denn die Menge Öl eigentlich in der Lagerstätte habe Raum finden können. Der starke Zufluß war kaum mit der auf dem Porenvolumen beruhenden theoretischen Grundlage in Einklang zu bringen.

Besonders auffallend war es z. B., daß benachbarte Strecken einander so wenig in ihrem Ertrage beeinflußten. Diese Erscheinung machte sich schon gleich nach Beendigung des Abteufens in auffallender Weise bemerkbar. Nachdem das Füllort nach beiden Seiten hin vom Schachte aus im Streichen des Lagers ausgebaut worden war, wurde ein Umbruchsort getrieben, welches im Abstande von etwa 8 m von der Schachtperipherie die beiden Füllorte miteinander verband, also in kurzem Abstande von den Füllörtern mehr oder weniger parallel zu diesen verlief. (Vergl. Abb. 1, welche den Grubenriß der Schachtanlage Nöllenburg zur Zeit meines Wegzuges von Pechelbronn darstellt.)

Der Ausbau des Füllortes hatte wenigstens einen Monat beansprucht, in welcher Zeit ununterbrochen das Öl aus der Umgebung des Schachtes und der Füllörter aussickerte. Nach meiner Erinnerung betrug der Zufluß aus Schacht und Füllort zu Beginn dieser Zeit zirka 5 cbm täglich, hatte aber am Ende dieser Periode nahezu aufgehört. Ich erwartete nun, daß bei diesem intensiven Ölaustritt das Lager in weiterem Umkreise vom Schachte entölt worden sei, und erst nachdem die Strecken etwas weiter zu Felde getrieben seien, sich der alte Zufluß wieder einfinden werde. Wie war ich nun überrascht, als das in der Entfernung von wenigen Metern vorgetriebene Umbruchsort fast genau ebensoviel Öl lieferte, wie die Füllörter bei ihrem Auffahren geliefert hatten.

Nicht viel anders verhielt es sich mit den Bohrlöchern, die man unterfahren mußte, aber noch in geringer Förderung standen. Sie wurden in ihrer Produktion tatsächlich nicht eher beeinflußt, als bis das Streckennetz sie fast unmittelbar berührte. Ich erinnere mich eines unterfahrenen Bohrloches, welches sich nicht eher in seiner Produktion stören ließ, als bis es fast unmittelbar angetastet war.

Die gleiche Beobachtung machte ich, wenn eine Strecke eine andere, ältere kreuzte. Die neue Strecke lieferte gleichmäßig ihr Ölquantum und zeigte kurz vor dem Durchhieb kaum eine Abnahme des Ertrages an Sickeröl. In einem Falle stellte ich fest, daß erst 5 m vor dem Durchhieb eine neue Strecke in ihrer Ergiebigkeit nachzulassen begann, also der Aktionsbe-

Digitized by Google

reich einer Strecke 5 m jederseits nicht überschritten hatte.

Schacht Nöllenburg erteufte das zirka 2,5 m mächtige Lager in einer Teufe von 152 m, und wurde in dieser Teufe im Lager streichend die Hauptförderstrecke angelegt. Das Lager fiel mit etwa 5—8° nach Osten ein. Von der streichenden Hauptstrecke aus ließ ich in der Fallrichtung in Entfernung von ca. 50 m von einander Abhauen bezw. schwebende Strecken vortreiben. Während hatte vor Ort eine durchschnittliche Höhe von 50—60 cm, d. h. der Ölspiegel lag etwa 50—60 cm über dem Liegenden, stieg aber in den Abhauen bis über 1 m und nahm stellenweise sogar die Gesamthöhe des mit der Mächtigkeit der Lagerstätte übereinstimmenden Streckenprofiles in Anspruch. Die Höhe des Ölspiegels in den Aufhauen wurde regelmäßig geringer bis zum Verschwinden. Nur lokal gaben die schwebenden Partien schließlich noch Sickeröl ab.

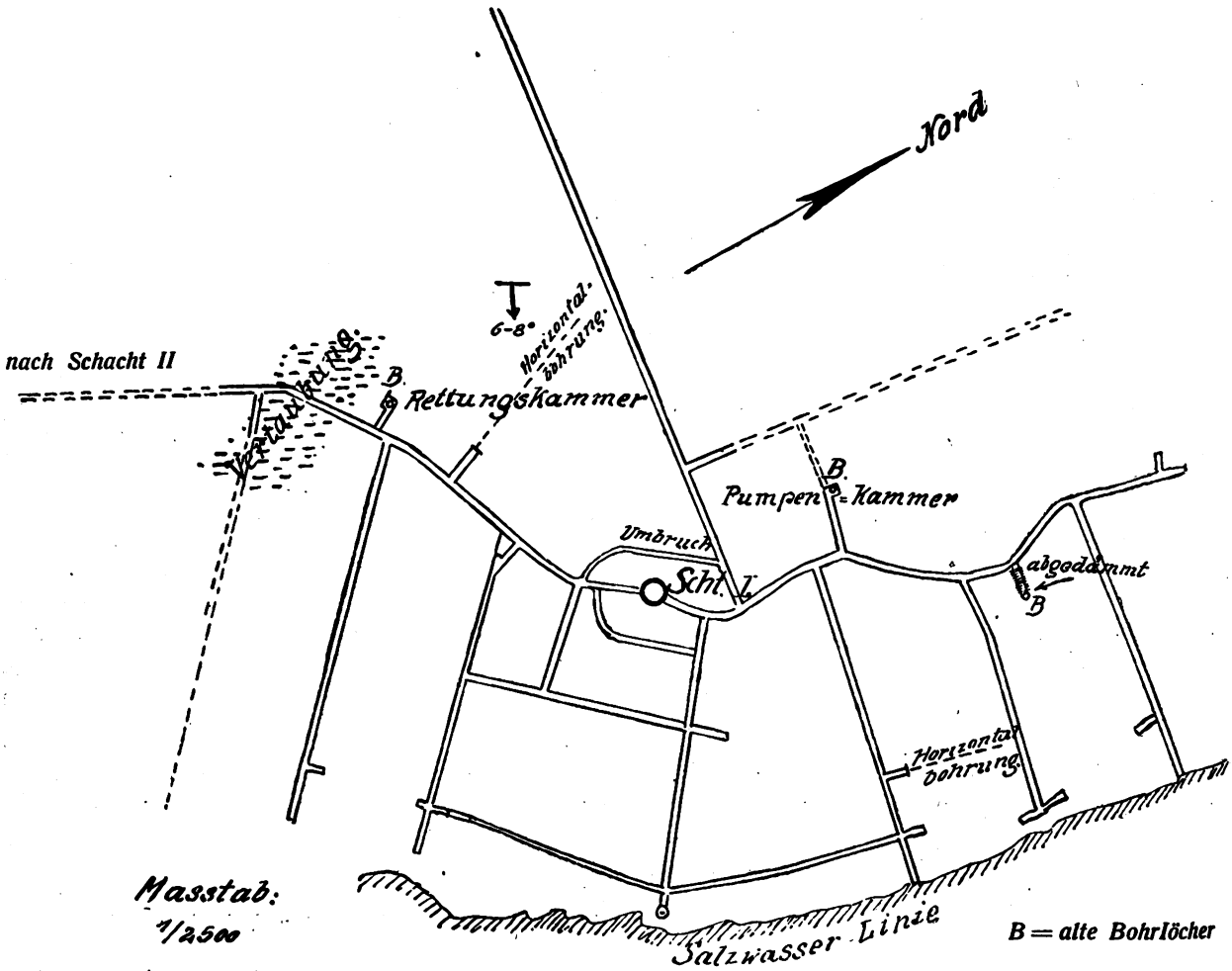


Abb. 1. Grubenriß Schacht I Pechelbronn Mitte des Jahres 1918.

die Hauptförderstrecke auf der 152 m Sohle nur einen befriedigenden mittleren Ertrag lieferte, wurden die Abhauen um so ergiebiger, je weiter sie vorrückten, um schließlich die Salzwasserlinie zu erreichen; umgekehrt wurden die schwebenden Strecken umso ölarmer, je weiter sie zu Felde rückten. Diese Gesetzmäßigkeit konnte man so regelmäßig ausgebildet finden, daß ich fast mit Sicherheit voraussagen konnte, wie groß der Tagesertrag eines Abhauens sein werde, wenn es um eine bestimmte Strecke weit zu Felde gerückt war.

Der Ausfluß des Öles erfolgte lediglich aus den söhligsten Partien der Lagerstätte von der Ortswand. Die Fläche, aus welcher Öl aussickerte,

Der Austritt des Öles erfolgte unter starker Entwicklung von Schaum, und ist es ohne weiteres verständlich, daß der Inhalt jedes aus den Poren der Lagerstätte austretenden Schaumbläschens aus Kohlenwasserstoffgas bestand. Daß Kohlenwasserstoffgase auch oberhalb des Ölspiegels diffus in den Poren des Ölsandsteines enthalten waren, war daraus zu erkennen, daß, wenn man die Wand oberhalb des Ölspiegels mit Rohöl begoß, auch hier kleine Ölbläschen den von der Wand herniederrieselnden Ölüberzug in kurzem bedeckten.

Um den Ölzufluß in erreichter Höhe aufrecht zu erhalten war es nötig, immer wieder das Ort weiter vorzutreiben, also ständig neuen Anbruch

Digitized by Google

zu schaffen. Stellte man einen Ortsbetrieb ein, so hielt zwar das Aussickern von Öl aus dem Ortsstoße noch tage-, ja wochenlang, vereinzelt auch monatelang an, aber es zeigte sich doch schon bald ein merkliches Nachlassen des Ertrages.

Nur die dem Ortsstoße unmittelbar benachbarten, nur wenige Meter rückwärts liegenden Streckenwangen trugen wesentlich zum Ölertrage bei, jedoch sank die Höhe des Ölspiegels mit der Entfernung vom Ortsstoße sehr schnell, obschon ein dürftiges Austropfen von Öl noch in den ältesten Streckenpartien zu bemerken war.

Außer den diffus in den Poren der Lagerstätte verteilten, unbedeutenden und unschädlichen Gasmengen war in dem Öllager von Gas oder Gasausströmungen nichts zu bemerken; irgendwelche Hohlräume, Störungszonen oder dergl., welche Gasen als Sammelbecken hätten dienen können, wurden nicht angefahren. Trotzdem war ein Grubenbrand zur Zeit der französischen Herrschaft von heftigen Explosionen begleitet; zweifelsohne sind dieselben wie die Brände lediglich auf die Entzündung von Benzingasen zurückzuführen.

Während sich das Lager im allgemeinen durchaus regelmäßig verhielt und keine Störungen, höchstens kleine Flexuren aufwies, zeigte es sich des öfteren durchsetzt von Trockenrissen, feinen Spalten, die mit Letten dicht gefüllt waren und nur das Ölsandlager selbst, niemals das Nebengestein durchsetzten. Diese Spaltenausfüllungen, kaum mehr als 5 mm stark, waren für die gesamte Erdölindustrie sehr lehrreich. Diese dünne Lettenschicht bildete fast regelmäßig eine vollständig sperrende Wand für das Öl. Vor und hinter einem solchen Trockenrisse verhielt sich der Ölgehalt der Lagerstätte meist grundverschieden. Hatte man vor Durchbrechen dieser dünnen Sperrwand vielleicht einen sehr reichen Zufluß, so war er dahinter manches Mal fast bis auf Null reduziert und umgekehrt.

Man konnte hieraus so recht entnehmen, welchen Zufälligkeiten manchmal eine Ölbohrung ausgesetzt sein kann. Ich erinnere mich eines Bohrloches, welches wenigstens ein Jahrzehnt lang sehr bedeutende Erträge geliefert hatte. Als man mit der Strecke auf dieses Bohrloch zufuhr, erwies sich das Lager fast ölfrei, sodaß ich annahm, das Bohrloch habe diese Partie des Lagers vollständig entölt. Unmittelbar bevor ich das Bohrloch mit der Strecke anfuhr, stieß ich aber auf eine feine mit Letten dicht gefüllte Trockenspalte, hinter welcher sich der reichste Ölerguß in die Strecke einstellte; der Ölspiegel stieg bis über 1 m. Ganz ohne Frage: wäre das betreffende Bohrloch vor 10 oder 15 Jahren zufälligerweise auch nur 2 oder 3 m mehr nach rechts oder links angesetzt worden, es wäre als ergebnislos eingestellt und registriert worden, während es jetzt als eines der besten in der Geschichte der elsässer Erdölausbeute gelten muß.

Interessant war auch der Anblick, der sich bei Anfahren eines alten Bohrloches bot. Ich hatte erwartet, daß vom Bohrloche aus weite Auskesselungen, radial verlaufende Spalten und weitverzweigte, ausgehöhlte und ausgewaschene Partien ausgehen würden, auf denen das Öl im Laufe der Jahre dem Bohrloche zugeströmt ist. Aber nichts von alledem war zu sehen. Nur eine kleine kugelförmige Auskesselung von kaum der Größe eines Mannskopfes umgab das Saugrohr der Pumpe. Der Ölzufluß war also während der verflossenen Zeit mit geringster Geschwindigkeit von Pore zu Pore fortschreitend ohne mechanische Energie erfolgt, obschon das Bohrloch nach Angaben ursprünglich einer der besten Springer des Elsaß gewesen war.

Die alten Bohrlöcher waren für die Durchführung des Bergwerksbetriebes nicht ohne praktische Bedeutung. Ich habe sie in der verschiedensten Weise ausgenutzt. So legte ich an der Stelle, wo ein Bohrloch das Lager durchteufte, eine Rettungskammer an, welche durch starke Isolierung als feuersicher gelten konnte, und in welche sich die abgeschnittenen Bergleute für den Fall eines Grubenbrandes zurückziehen konnten. Die Rettungskammer war durch das Bohrloch mit der Tagesoberfläche verbunden. Man konnte den Verunglückten gegebenenfalls Nahrungsmittel, Medikamente usw. durch das Bohrloch zuführen. Ein kleiner über Tage angebrachter Ventilator sorgte für Zufuhr frischer Luft. Ich beabsichtigte, in der Rettungskammer auch ein Telephon anzulegen und die Leitung durch das Bohrloch zu Tage zu bringen. Es erwies sich nicht nötig; die Bohrlochswandung war ein ausgezeichnetes Sprachrohr, durch welches sich die eingeschlossenen Bergleute aufs Beste mit ihren Genossen über Tage verständigen konnten.

Ein anderes Bohrloch benutze ich als Steigleitung einer Wasserhaltung, die nötig wurde, als man aus einem andern schlecht gedichteten Bohrloche Wasser aus dem Liegenden erhielt. Ich hatte auch vorgesehen, alle Öle in Zukunft nicht mehr bis zum Schachte zu leiten und zu Tage zu heben, sondern hiezu die Bohrlöcher zu benutzen und auf diese Weise eine Menge unterirdisch zu verlagernder Bohrleitungen zu sparen, vor allen Dingen aber, die Gefahr vom Schachte möglichst fern zu halten. Der Gang der Ereignisse hat mich nicht mehr dazukommen lassen, dieses in allen Einzelheiten von mir bearbeitete Projekt auszuführen, und entzieht es sich meiner Kenntnis, ob es nach Besitzergreifung durch die Franzosen durchgeführt ist.

Der Betrieb der Ölpumpen erfolgte tunlichst, vor allen Dingen in den Abhauen pneumatisch. Im ersten Beginn der Förderung standen mir nur Kolben- und Zentrifugalpumpen zur Verfügung. Der Verschleiß der Kolbenpumpen beim Ortsbetriebe war enorm, da mitgerissene Sandkörner, Plunger und Zylinder in wenigen Tagen zu altem Eisen machten; Zentrifugalpumpen litten zwar

Digitized by Google

nicht so sehr unter dem scharfen mitgerissenen Sande, aber ihr Antrieb begegnete Schwierigkeiten, da der Gebrauch elektrischer, ungekapselter Motore der Brandgefahr wegen untunlich war. So kam ich dazu, ganz primitive pneumatische Förderkästen aufzustellen (vergl. Abb. 2), welche leicht handlich, die Bergleute bis vor Ort in den Abhauen begleiteten und dort entweder sich von selbst mit Öl füllten oder aber mit Schöpfeimern mit Öl gefüllt wurden. Die Förderung des Öles auf diesem Wege war ideal, da man nicht einmal der bei Ölpumpen bekannten Schwierigkeit zu begegnen brauchte, vermöge welcher durch Bildung von Ölgasen selbst bei geringer Saughöhe der Saugstrom abreißt.

Der Betrieb aller unter Tage arbeitenden Maschinen, Pumpen, Förderhaspel, Bohrmaschinen usw. erfolgte vermittels Preßluft. Der Gebrauch

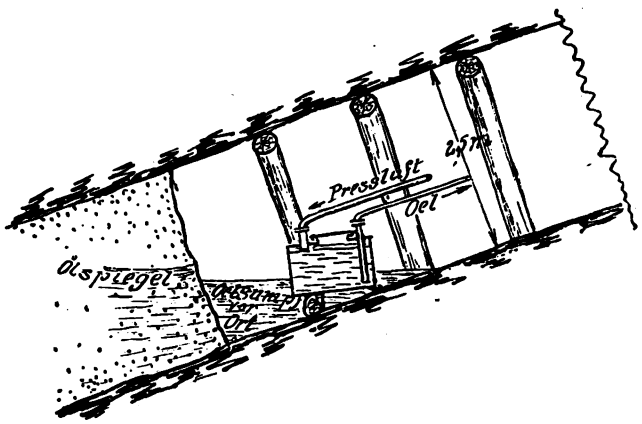


Abb. 2. Abhauen mit pneumatischer Ölförderung.

elektrischer Maschinen verbot sich der Funkengefahr wegen von selbst, da Entzündung der sich bildenden Ölgase die sichere Folge gewesen wäre. Es wären höchstens luftdicht gekapselte Elektromotore statthaft gewesen; diese waren aber sehr teuer und in der damaligen Not der Kriegszeit überhaupt nicht zu beschaffen. Dazu kommt, daß elektrische Hochspannungsleitungen in der Ölgrube immer etwas sehr Bedenkliches haben, selbst wenn die Motore schlagwettersicher gekapselt und geschützt sind.

Es war erforderlich, daß alle Hohlräume dauernd bewettert wurden. Mußte irgend eine Strecke einmal vorübergehend unbewettert bleiben, so sammelten sich die Benzingase sehr schnell an dem betreffenden Betriebspunkte an und bildeten dann nicht nur eine Explosions-, sondern auch eine Atmungsgefahr. Wie verhängnisvoll für die Grube wird also der Lichtbogen einer elektrischen zerstörten Leitung gerade in einer Zubruche gegangenen Strecke, in der naturgemäß die Wetterzufuhr aufgehört hat, und die Ölgase sich ungehindert ansammeln können. Ich führe die zur Zeit der französischen Herrschaft im Anschluß an einen großen Grubenbrand erfolgten Explosionen auf die Ansammlung von Benzingasen nach Abstellung des Ventilators zurück. Wie man sieht, ist bei Grubenbrand die sonst allgemein übliche Unterbindung jeglicher Sauerstoffzufuhr, also Abstellen des Ventilators nicht ohne Gefahr, da die Verdunstung des Öles, sei es aus den bloßgelegten Gebirgsstößen, sei es aus den absolut zu vermeidenden Ölsümpfen, Öltümpeln und Lachen, schnell die Bildung eines explosiblen Gemisches von Ölgasen und atm. Luft im Gefolge hat.

Wie stark die Verdunstung in der Grube ist, erhellt auch daraus, daß in Pechelbronn das Öl, wenn es aus dem Gebirge austrat, ein geringeres spez. Gewicht hatte, als wenn es die Rasenhängebank erreichte, sodaß also auf dem Wege von der Austrittsstelle bis zur Tagesoberfläche eine lebhafte Verdunstung der leichtflüchtigen Bestandteile des Öles stattgefunden hatte.

Eine heikle Frage war die der Beleuchtung der Grube. Benzinsicherheitslampen mit doppeltem Drahtkorb erwiesen sich als ganz unzulässig; das Drahtnetz wurde sofort mit Öl beschmutzt und erglühte in der benzingeschwängerten Luft gar zu schnell, sodaß der Maschenschutz ganz illusorisch war. Eine Benzinexplosion in einem Ölsumpfe war, wie die amtliche Untersuchung ergab, hierauf zurückzuführen. Ich hielt es für geraten, selbst den die Aufsicht führenden Personen, die die Grube auf Schlagwetter mittels der Benzinsicherheitslampe untersuchten, diese zu entziehen und mich mit Wetteranalysen zu begnügen, eine Maßregel, welche die Zustimmung der Bergbehörde fand.

Einwandfreier erschien mir ortsfestes, elektrisches, schlagwettersicher armiertes Geleucht. Aber auch hier wurde ich in unangenehmer Weise eines anderen belehrt. Aus der First vor Ort niederbrechendes Gestein zertrümmerte eines Tages eine derartige Lampe und an dem Metallfaden entzündeten sich die Benzingase; der Brand ergriff die betreffende Strecke und brannte die Zimmerung vollständig aus. In der Folge erließ ich daher die Vorschrift, daß die ortsfesten Lampen stets mehrere Meter rückwärts des Ortsbetriebes in zuverlässig ausgebauter Strecke anzubringen seien, wo sie vor niedergehendem Gestein besser geschützt sind. Aber absolute Sicherheit dürfte das ortsfeste Geleuchte auch dort nicht geben, da selbstverständlich auch dort äußere mechanische Einwirkungen die Glasbirnen und Schutzbirnen zu zerstören drohen.

Das sicherste Geleuchte bestand unzweifelhaft in tragbaren elektrischen Sicherheitslampen (Akkumulatorenlampen), die über Tage geladen werden. Leider ist ihre Leuchtkraft nur gering, zumal im Ölbergbau, wo Öltröpfchen die Glasbirnen ständig benetzen und verdunkeln.

Die Öllager von Pechelbronn haben zwar eine große Ausdehnung, lösen sich aber in eng begrenzte Ölsandlinsen auf, die durch weite taube

Digitized by Google

Partien von einander getrennt sind. Auf solchen Ölsandlinsen waren die Schächte angesetzt. Schacht Nöllenburg z. B. erschloß eine Ölsandlinse, welche, soweit damals bekannt, höchstens eine Länge von 750 m bei einer Breite von zirka 250 m hatte; außerhalb dieser Grenzen waren die Bohrungen ohne Ergebnis gewesen.

Das Öllager selbst bestand aus mürbem Sandstein, der mit der Spitzhacke zu gewinnen war; Sohle und Dach wurden aus festem Mergel gebildet. Es war interessant zu beobachten, wie dieser mürbe Sandstein nicht lange als solcher anstand, sondern jeden Zusammenhalt verlor und bald zu Sand zerfiel. Ich nehme an, daß der Zerfall des Sandsteines zu Sand lediglich auf das Aussickern von Öl und Ausströmen feiner diffus verteilter Gaspartien zurückzuführen ist.

Der Ausbau der Strecken erfolgte meist in Türstockzimmerung, an manchen Stellen, namentlich an Streckenkreuzungen, in Scheibenmauerung von $1^1/_2$ Stein Stärke. In die Scheibenmauerung eingebaute kurze eiserne Rohrstummel gestatteten dem Öl auch nach Vermauern der Streckenwand das Aussickern zur Ölsaige in der Strecke.

Der Zerfall des Sandsteines zu losem Sande war für den Streckenausbau recht unangenehm. Während das Gebirge im Anbruch genügend Standfestigkeit aufwies, um durch einfache Türstockzimmerung dem Gebirgsschube zu begegnen, wuchs der Druck des zu Sand zerfallenen Gesteins mit der Zeit beträchtlich. Standen die Pfosten des Türstockes mehr geneigt, so gingen sie unter der Last der auflagernden Sande sehr oft zu Bruche, standen sie steiler, so schoben die losen Sande die Stempel in die Strecke hinein, sodaß diese ständig die Tendenz hatte, sich zu verengen. Von diesem Verschieben der Streckenauskleidung war auch die Scheibenmauerung nicht frei; in ihr entstanden sehr oft horizontal verlaufende Risse und die untere Hälfte der Scheiben schob sich zuweilen mehrere Zentimeter weiter vor, wie die obere, von dem Firstverzuge abgespreizte Hälfte.

Die Bewetterung erfolgte durch einen Ventilator von 3000 cbm angesaugter Luft pro Minute und durch Wetterlutten. Vor jedem Streckenabzweig waren Absperrschieber in den Lutten eingeschaltet, welche es ermöglichten, jede einzelne Strecke bei ausbrechendem Brande von der Zufuhr frischer Wetter abzusperren. Auch ganze Bauabteilungen konnten auf diese Weise unbewettert bleiben, während den übrigen, nicht brennenden Grubenräumen vor wie nach Luft zugeführt werden konnte.

Der Schachtausbau, insbesondere auch der Wetterscheider, war ganz in Eisenkonstruktion gehalten.

Das Öl floß in offenen Geflutern von gebrannten Tonröhren von halbkreisförmigem Querschnitt der Strecke entlang dem Ölsumpfe zu. Gebrannte Tonplatten, lose aufgelegt, schützten das Öl vor zu starker Verdunstung (Abb. 3).

Diese Ölsaige war häufigen Brüchen und Verschiebungen ausgesetzt, dadurch, daß die Türstockstempel in die Strecke durch den Druck der zu Sand zerfallenen Massen hineingedrückt wurden und dabei die Ölsaige mitrissen; dadurch wurden die Strecken leicht von Öl überschwemmt. Ich finde Sicherheit gegen die gefährliche Überschwemmung der Strecken nur darin, daß alles Öl in vollständig geschlossenen Leitungen schon vom Ursprungsorte aus, d. h. von vor Ort her zu Tage gepumpt wird.

Die Gewinnungsarbeiten erfolgten lediglich durch die Keilhaue; die mürben Sandsteine lösten sich leicht aus der Wand, und wurde die Keilhauenarbeit von der Natur dadurch unterstützt,

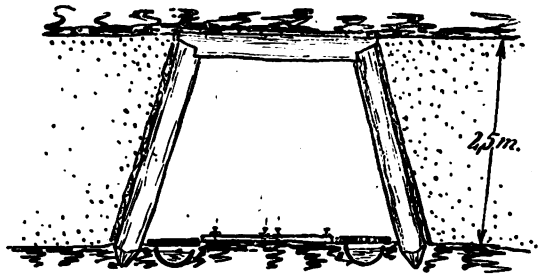


Abb. 3. Querschnitt einer streichenden Strecke.

daß das in den Poren der Lagerstätte diffus verteilte Gas kleine Schollen hereinwarf, wobei man oft ein dumpfes, schwaches knallähnliches Geräusch der plötzlich freiwerdenden Gasbläschen vernehmen konnte. Wenn das Lager durch mergelige Zwischenlagen und zunehmenden Mergelgehalt allmählich vertaubte, traten auch Luftabbauhämmer und Schrämmaschinen in Tätigkeit. Namentlich die Eisenbeissche Schrämmaschine leistete hiebei gute Dienste. Ich versuchte auch, das härtere Gestein durch Sprengpumpen zu brechen, hatte dabei aber nur geringen Erfolg. Ich zweifle aber nicht daran, daß systematisch durchgeführte Versuche mit der Sprengpumpe für derartige Verhältnisse dennoch zum Ziele führen werden. Die damaligen überstürzten aus der Not der Kriegszeit geborenen Maßnahmen waren ruhigen Versuchen auf diesem wie auf anderem Gebiete nicht günstig.

Arbeiten mit explosiblen Sprengstoffen schalteten sich aus dem Grubenbetriebe ganz aus.

In einem Falle, in dem das Lager durch allmähliche Vertaubung fast verloren gegangen war, vermutete ich die Fortsetzung des Lagers im Liegenden der auskeilenden Ölsandschicht; vermittels kleiner Handbohrungen von einigen Metern Teufe wurde eine kleine Nebenlinse von geringster Ausdehnung tatsächlich angebohrt; nun war es interessant zu beobachten, wie die Handbohrlöcher zu kleinen unterirdischen Ölspringern wurden. Das Öl sprang etwa 1 m hoch über den

Digitized by Google

in der Streckensohle liegenden Bohrlochsmund empor und war erst nach etwa 14 Tagen ohne Ausfluß.

Es ist von höchstem Interesse, daß in Pechelbronn erwiesen ist, daß Benzingase sich an dem Funken, welchen die Keilhaue beim Aufschlagen auf Kieselsteinen bildet, entzünden. Die Untersuchungen der Schlagwetterkommissionen in Schlagwettergruben hatten bisher ergeben, daß Gesteinsfunken die Schlagwetter nicht zu entzünden vermögen. Sobald aber den Schlagwettern Benzine beigemischt sind, steigt die Entzündungsgefahr ganz erheblich. Es steht fest, daß nach Besitzergreifung der Pechelbronner Gruben durch die Franzosen der Betrieb von einer großen Brand- und Explosionskatastrophe heimgesucht wurde, der nur auf absplitternde glühende Gesteinsfunken bei der Keilhauarbeit zurückzuführen ist.

Aus all diesen Einzelheiten des Pechelbronner Betriebes wird man die Überzeugung gewinnen, daß die unterirdische Ausbeute der Erdöllager zwar ein sehr gefährliches Unternehmen ist, aber die intensivste Erdölgewinnungsform darstellt, die die höchsten Gewinnchancen zu bieten vermag, da das ganze Anlagekapital von Pechelbronn bereits drei Monate nach Beginn des Streckenvortriebes aus den Erträgen zurückgezahlt war. Freilich ist der Betrieb ohne größte Vorsicht ein sehr gefährdeter; aber schon steht soviel fest, daß die Technik der Gefahr zu begegnen weiß.

Als ich die Pechelbronner Gruben kurz vor dem Zusammenbruche verließ, um im Interesse der Kriegswirtschaft in Rumänien die in Pechelbronn gemachten Erfahrungen bei Anlage neuer Erdölzechen zu verwerten, ahnte ich natürlich nicht, daß durch den Zusammenbruch die Ausgestaltung dieses neuen Zweiges der Bergtechnik so verzögert werde. Aus den Lehren von Pechelbronn habe ich aber mindestens die Gewißheit geschöpft, daß die Zukunft der Erdölindustrie noch in bisher ungeahnter Weise durch die unterirdische Ausbeutungsweise sichergestellt ist, und daß diese intensivste aller Gewinnungsmethoden in nicht zu ferner Zeit überall Wurzel schlagen wird, wo die Erschöpfung der Ölfelder oder zu dürftige Ausbeute der Bohrbetriebe zu pessimistischen Betrachtungen Veranlassung geben.

Die Eisenordnung Kaiser Karls VI. (1724).

Von Ing. Karl Christen, Neuberg.

Der genaue Titel dieser alten Verordnung, die auf einem dicken, rauhen Papier gedruckt, aber in Pergament gebunden ist, lautet: „Eyßens Satz und Ordnung in Steyer." Unter Steyer ist hier das Herzogtum Steiermark zu verstehen. Eine Menge kulturhistorischer und wirtschaftlicher Merkwürdigkeiten sichern dem Dokument unsere Beachtung und Aufmerksamkeit.

In dem barocken Deutsch der damaligen Hofkanzlei verfaßt, beginnt es mit einem gnädigen Gruß des Kaisers Karl VI. an die Radmeister in Vordernberg, an die Hammermeister, die das Vordernberger Roheisen auf ihren deutschen und welschen Hämmern verarbeiten, sowie an alle Eisenhändler im Herzogtum Steiermark überhaupt und betont gleich im ersten, allerdings 31 Druckzeilen umfassenden Satz der Einleitung — ein echt österreichischer Zug der Raunzerei —, „daß zum allerhöchsten Mißfallen der Vortrag erstattet worden sei, wie lange schon keine bestimmte Ordnung beim Kauf und Verkauf des steirischen Eisens gehandhabt werde; jedweder könne zur größten Beschwerde des Publikums nach eigener Willkür handeln und wandeln". (Wie sehr erinnert dies an die heutige Zeit!) „Daher sei es nach Einholung der betreffenden Berichte seitens der I. Ö. Hofkammer bei den Amtleuten in Vordernberg und bei den eigens hiezu abgeordneten Eisenobmännern" — (also schon damals eine Art „Eisenkommission") — „erforderlich gewesen, die Sache auch von der I. Ö. Regierung und Hofkammer überlegen zu lassen. Hiebei sei erwogen worden, daß sich seit der letzten, im Jahre 1626 vom 21. April, also 98 Jahre vorher datierten Eisenordnung die Zeiten vielfach abgeändert haben."

(Zu dieser überwältigenden Feststellung bedurfte es erst eines kaiserlichen Befehls und langer kommissioneller Beratungen. Man vergegenwärtige sich nur die Unzahl bedeutender Perücken, die zu diesem Zweck aufmarschieren mußten. Bemerkenswert ist hingegen die Tatsache, daß durch 98 Jahre die gleichen Eisenpreise Geltung haben konnten, was heutzutage ganz unwahrscheinlich klingt. Für die folgenden Preissätze wurde versucht, einen Vergleichswert mit österr. Friedenskronen zu finden. Der damalige Dukaten entsprach genau jenem österr. Reichsdukaten, der als Handelsmünze bis in die jüngste Vergangenheit in der Wiener Münze geschlagen wurde und ein Rauhgewicht von rund 3·49 g, resp. ein Feingewicht von 3·44 g haben sollte. Sein Umlaufswert war im J. 1724 auf 2 Reichstaler oder 4 fl. festgesetzt. Nimmt man nun an, daß dieser Dukaten etwa 12 Friedenskronen wert war, so entspricht 1 fl. vom J. 1724 etwa 3 Friedenskronen. Natürlich läßt sich die damalige Kaufkraft des Guldens kaum mehr feststellen, doch ergeben sich immerhin beiläufige Vergleichsziffern. 1 Gulden wurde als die Hälfte eines Reichstalers behandelt und geprägt, enthielt demnach rund 14·5 g gemünztes Feinsilber. Er zählte 60 Kreuzer zu 4 Pfennigen, also 240 Pfennige, das alte „Pfund Pfennige". Somit kann der Wert eines Kreuzers mit etwa 5 Friedenshellern und 1 Pfennig mit 1·25 Friedenshellern angenommen werden. Soviel über die Münzwerte. Was die damaligen Gewichte anbelangt, wurde nach „Zenten" gerechnet. 1 Zenten hatte 100 Wiener Pfund zu 0·56 kg, wog daher 56 Kilogramm. 1 „Sämb" war die Ladung eines Saumtieres und wurde mit $2^1/_2$ Zenten geschätzt.

Digitized by Google

Die Verfrachtung des Eisens und auch anderer Waren auf Saumtieren war damals infolge der elenden Beschaffenheit der Wege stark in Gebrauch und wurde bis spät ins 19. Jahrhundert in den steirischen Gebirgsgegenden beibehalten.)

Als Preiszuschläge waren im J. 1724 folgende Sätze per 1 Zenten (56 kg) normiert:

Für Radmeisterhilfe 12 Kreuzer,

Für Mauterhöhung 4 Kreuzer.

Der alten Eisenstadt Leoben, wo der hauptsächlichste Umschlagplatz für Roheisen war, gebührten außerdem $5^1/_2$ Pfennige.

Hiezu kam noch die sog. Radmeister-Addition: 5 Kreuzer, $2^1/_2$ pf.,

die kaiserliche Mauterhöhung per 3 Kreuzer,

die Hammermeister-Zubuße 6 Kreuzer $1^1/_2$ pf.,

der Augmentations- od. Zentenkreuzer 1 Kreuzer,

und schließlich der Hammermeisterkreuzer 1 Kreuzer.

Immerhin betrugen die Zuschläge per Zenten 34 Kr. $1^1/_2$ pf., d. s. 30·69 Friedenskronen per 1 Tonne Eisen. In Prozenten ausgedrückt, sind dies etwa 13% vom Verkaufspreis, eine respektable Summe.

Da inzwischen auch die Wegmauten bedeutend höher geworden waren, veranlaßte Kaiser Karl VI. eine Neuregelung der Eisenpreise sowohl für den Erzeugungsort, „die Wurtzen", als auch für Leoben am Platz, und die übrigen, räumlich oft weitentfernten Handelsplätze, damit weder die Rad- und Hammermeister, noch auch die Käufer Ursachen zu Beschwerden hätten. Der nun folgende Passus mutet wieder echt österreichisch an. Bevor nämlich von der neuen Preisordnung überhaupt gesprochen wird, drohen die Strafen und es wird mit äußerstem Nachdruck verlangt, daß das Eisen in anständiger Güte, wie es jede Gattung erfordert, erzeugt werde; auch das richtige Gewicht müsse eingeschlagen sein, mit 100 Wiener Pfund tt per 1 Zenten (56 kg). Selbst die beiden Viertel: Bruck an der Mur und Mürzzuschlag, die aus altem Privileg eine Spezialkonzession hatten und den Zenten gestreckten Eisens mit 95 tt einschlagen durften, müssen von nun an dasselbe Gewicht mit 1 Zenten = 100 tt annehmen, damit im Lande die allseitige Gleichheit zugunsten des Käufers herrsche. (Ein schöner Zug von Vereinheitlichung!) Als Entschädigung für dieses aufgehobene Privileg, das immerhin 5 tt per 1 Zenten betrug, erhielten die Hammermeister in Bruck und Mürzzuschlag 10, resp. 15 Kreuzer per Zenten des gestreckten Zeugs vergütet.

Innerhalb 4 Wochen sollte nun die neue Verordnung im Lande Steiermark zur Durchführung gelangen, widrigenfalls eine Strafe von 50 Golddukaten (= 600 Friedenskronen) einzuheben wäre; hievon sollte ein Drittel der Denunziant (wie modern!), ein Drittel die Amtleute in Vordernberg und nur $^1/_3$ das Ärar (sic!) erhalten.

Was nun die Ausfuhr in die Nachbarländer betrifft, äußert sich die Eisenordnung sehr diplomatisch. Einige Hammerwerke hatten nämlich von altersher die Erlaubnis, Eisen ohne Zoll zu exportieren; sie durften dies nun auch weiterhin, nur mit dem ausdrücklichen Vorbehalt, daß die Kammergüter, insbesondere die Salzpfannen, aber auch ganz Steiermark, den notwendigen Eisenbedarf vorher gedeckt haben. (Damit war eigentlich jederzeit für den Export ein Riegel vorgeschoben, denn die damaligen Industrien waren nicht so groß, daß sie den Inlandbedarf stark überschritten hätten. Wie anders sieht dagegen die heutige Lage der Eisenindustrie aus, die mindestens 60% exportieren muß, um ihre normale Produktion absetzen zu können.)

Bis zur ev. Änderung der Zeitläufte mußten sodann die vorgeschriebenen Preissätze ohne die geringste Umgehung eingehalten werden, da alle Zuschläge wohl überlegt und beim Lokalpreis jeweils berücksichtigt worden seien. Nur bezüglich des Drahtes und anderer Spezialeisensorten mußten sich die Amtleute in Vordernberg darum bekümmern, daß keine Ungerechtigkeit vorkäme. (Hier erscheint das schöne alte Wort „anfrümben" = besonders anfertigen lassen.) Die Spezialleistung für die besonderen Sorten, sowohl was Feuerbehandlung, als auch was Mehrarbeit betrifft, wird ausdrücklich anerkannt. Aus diesem Grunde waren die Spezialeisensorten von der Preisfestsetzung ausgenommen, ein sehr einsichtsvolles Vorgehen.

Den Amtleuten oblag ferner die Kontrolle der anständigen Eisengüte. Der sog. Mock, eine Mittelgattung zwischen hartem und weichem Eisen, durfte normal nicht mit Stahl vermengt sein. Er würde etwa unserem sehnigen Schweißeisen entsprechen. Die Verarbeitung des Roheisens, das in den Vordernberger Hochöfen erzeugt wurde, geschah ja damals in Frischfeuern; Rad- und Hammerwerke lagen wegen ihres Antriebs an Wasserläufen. Das Halbzeug wurde durch Strecken und Ausschlagen unter den Hämmern zu gestrecktem Eisen verarbeitet. „Sodann wird den Handwerksleuten, Schmieden, Schlossern und Sporrern (Sporenmachern), kurz allen weiterverarbeitenden Industrien in Stadt und Land besonders aufgetragen, bei den nunmehr geordneten Preisen mit ihrer Arbeit niemanden zu betrügen, widrigenfalls auch gegen sie mit gebührender Strafe vorgegangen werde. Allen Beteiligten wird die schärfste Einhaltung der neuen Preistabelle anempfohlen und die Amtleute in Vordernberg sollten die schonungslose Verfolgung der Zuwiderhandelnden aufnehmen. Bürgermeister, Richter und Obrigkeiten in Städten und Märkten müßten darauf achten, daß die Eisenhändler, denen ohnehin für ihren bürgerlichen Erwerb, für Gewölbzins und alle anderen Unkosten genügend hohe Zuschläge gewährt wurden, dem allergnädigsten Mandat gebührend nachkommen; wofern sie aber etwas Unziemliches in Erfahrung brächten, müßte die I. Ö. Regierung und Hofkammer unverzüglich hievon verständigt werden. Wenn die Bürgermeister, Richter und Räte oder andere bürgerliche Obrigkeiten dieses aber unterlassen und nachlässig oder säumig sein sollten, würden die Landeshauptleute, Verweser, der Landesvizedomus (Statthalter) und andere Obrigkeiten gegen sie wegen ihrer Nachlässigkeit mit ernstlichen Strafen vorgehen. Die Verbrecher aber sollten unnachsichtig ihrer Bestrafung zugeführt werden."

Digitized by Google

Nach dieser langwierigen Einleitung folgt endlich der „Satz und die Ordnung", wie es mit dem Kauf und Verkauf des Eisens im Herzogtum Steiermark gehalten werden solle. Zunächst handelt es sich um die Preise von Roheisen: Das Roheisen wurde damals in den Hochöfen zu Vordernberg erblasen und auf der auch heute noch bestehenden Eisenstraße nach Leoben verfrachtet. Dort fand der lebhafteste Handel am Platz statt. Nach der Eisenordnung vom Jahre 1626 war den Radmeistern in Vordernberg bewilligt worden, ihren Verlegern und Eisenhändlern zu Leoben das Roheisen um 1 fl. 24 Kr. $1^1/_2$ pf., per Zenten zu verkaufen.

Preise per 1 Zenten Roheisen	Für Vordernberg	Für Leoben/Platz
Nach der Eisenordnung v. J. 1626	1 fl. 24 kr. $1^1/_2$ pf.	2 fl. — $1^1/_2$ pf.
Zuschläge: Vordernberg Maut	30 „	—
Die den Radmeistern gewährte Addition .	5 „ $2^1/_2$ „	5 kr. $2^1/_2$ pf.
Der am 6. Mai 1716 festgesetzte Augmentationsaufschlag . .	1 „	1 „
Die am 13. August 1700 bewilligte Mauterhöhung	3 „	3 „
1 Zenten Roheisen durfte verhandelt werden pr.	2 fl. 4 kr.	2 fl. 10 kr.
Dieser Preis entspricht in Friedenskronen per 1 *t* etwa	110·71 Goldkr.	116·07 Goldkr.

Der Frachtpreis betrug für die t Roheisen auf einem Weg von etwa 20 km 5·36 Friedenskronen. Ein km Fuhrweg verteuerte somit die t Roheisen damals um 0·27 Friedenskronen, während er heute per Bahn nur 6·5 Friedensheller kostet, also nur $^1/_4$ der alten Wegfracht.

Der heutige Roheisenpreis ist etwa 150 Friedenskronen per Tonne.

„Außer obgenannten Zuschlägen hatte der Hammermeister dem Leobner Verleger für die Anlieferung per Wagen bis zum Leobner Platz als Auflage 6 Gulden per Wagen (à 4 Mäß) zu vergüten. Im übrigen mußte sich die Stadt Leoben beim gestreckten Eisen nach dem Brucker Satz richten."

Eine Mäß nante man die Menge Roheisen, welche bei einem Hochofenabstich gewonnen wurde. Dieser Klumpen wurde gewöhnlich in 2 Hälften zerteilt, die als Halbmäß an die Hammerwerke zur Abgabe gelangten. Das Gewicht der Mäß kam im Handel durchschnittlich auf 16 Zenten (nach Panz 15 Zenten, 70 Pfund und eine erlaubte Zuwage von 5 Pfund beim Zenten), also auf etwa 900 kg zu stehen.

Auch eine Preisfestsetzung für das Alteisen findet sich bereits in der Eisenordnung Karls VI. Sie ist aus dem Grund interessant, weil sie recht kraß das Mißverhältnis zwischen damaligen und heutigen Verhältnissen offenbart. Während der Preisunterschied zwischen Neu- und Alteisen im J. 1724 nicht sehr groß war und nur etwa 22% betrug, ist heute infolge der Massenproduktion an Eisen und hiedurch vermehrten Angebotes an Alteisen der Preisunterschied auf 52% zwischen Neu- und Alteisen gestiegen. Diese Ziffer demonstriert am deutlichsten die ungeheure Weiterentwicklung der Industrie.

Der Passus über den Alteisenpreis lautet folgendermaßen:

„Dasjenige Eisen, welches man im Vordernberger Deutschen Hammer aus dem Herd (Graglach und Waschwerk), auch zuweilen aus altem, unbrauchbaren Eisen auszuschlagen pflegt, wird nach erhaltenem Bericht zwar nicht verkauft, sondern allein für die Eisenwurzen und Radwerkswirtschaft verbraucht; falls aber hievon doch etwas zum Verkauf kommen sollte, kostet der Zenten 3 fl. 22 Kr." Dies entspricht einem Preis von 180·36 Friedenskronen für 1 t, während der heutige Alteisenpreis nur 97·22 Friedenskronen beträgt.

Die folgenden Feststellungen beziehen sich auf verarbeitetes Eisen, Halbzeug und Fertigware, geordnet nach einzelnen Verkaufsgebieten.

Die Art und Weise der Preisberechnung erinnert an die auch heute noch übliche Wertbestimmung nach Relationen, die von der jeweiligen Entfernung des betr. Absatzgebietes vom Erzeugungs-Orte und von der ev. Nähe fremder Industrien abhängig gemacht werden. So ist es zum Beispiel möglich, daß der heutige Stabeisenpreis an der steirischen Erzeugungsstätte 213·54 Friedenskronen per 1 t gegenüber nur 199·24 Friedenskronen loco Wien trotz der hohen Frachtkosten betragen kann. Für Fassoneisen kommt hiezu noch ein Aufschlag von 27·78 Friedenskronen, für Bandeisen 62·5 Kronen per 1 t.

Da im J. 1724 die Tabellenform scheinbar noch wenig bekannt war, ist die Zusammenstellung nach einzelnen Orten Steiermarks wenig übersichtlich ausgefallen. Tabellarisch geordnet, ergeben sich folgende Preise (siehe nebenstehende Tabelle):

A) Halbzeug: Unter grobem Eisen sind folgende Sorten angeführt: „Flammen, Stabeisen, Zwitzer, Brucheisen, weicher Mock (d. i. sehniges Weicheisen), Mühlstangen, Graglach (d. i. Drahteisen), Säge- und Zainprügel (d. s. angespitzte Stangen), Stangen- oder Klobeisen, Hauen- und Hackeneisen, Gewürt, Nagel- oder Prügeleisen, Schließeisen ohne Lucken und Schweiß."

Zur beiläufigen Einhaltung bestimmter Dimensionen galten folgende Vorschriften:

Auf 1 Zenten sollten entfallen: 3—8 Stück Flammeneisen, 7—9 Stück Prügeleisen, 10—14 Stück Stangen- oder Klobeisen, 2—7 Stück Schließeneisen (7—8 Schuh lang).

Was den sog. Mock anbelangt, war dieser umso wertvoller, je mehr Stahl mit untermischt war. Eine geringe Stahlbeimengung erhöhte den Preis um 11 Kreuzer per Zenten, eine größere aber um 26 Kr. Am teuersten war roher guter Stahl ohne Mock; dieser wurde zu solchem Zwecke extra aussortiert und kam um 56 Kr. per Zenten teurer als Grobeisen.

B) Fertigware: Unter gestrecktem Zeug sind folgende Sorten erwähnt:

„Schienen, Leisten, Gatter, Bleche, fertige Spitzeisen, Reifen, Ringeisen, Platten, Hufeisen, Arling (Pflugeisen), Mühlstangen, Hoyerstangen (Führungsstangen der Hoyerschlägel zum Pilotenschlagen), Spitz-

Digitized by Google

Ortschaft	A. Halbzeug				B. Fertigware				Angabe über Wegentfernung
	Grobes Eisen		Guter Rohstahl		Gestrecktes Eisen		Gestreckter Stahl		
	Preis per 1 Zenten	Friedens-K per t	Preis per 1 Zenten	Friedens-K per t	Preis per 1 Zenten	Friedens-K per t	Preis per 1 Zenten	Friedens-K per t	
1. Viertel Kammer-, Enns- u. Paltental:			5 fl. 36 kr.	300·—			6 fl.	321·43	
Kallwang . . .	4 fl. 19 kr.	231·25			4 fl. 43 kr.	252·68			
Rottenmann und Medring-Pruggen	4 „ 31 „	241·96			4 „ 55 „	263·39			4 Meilen
Irdning - Donnersbach	4 „ 35 „	245·53			4 „ 59 „	266·96			4 „
Schladming - Pruggern	4 „ 39 „	249·11			5 „ 3 „	270·54			
2. Viertel Murboden:			5 fl. 36 kr.	300·—			6 fl.	321·43	
Knittelfeld . . .	4 „ 19 „	231·25			4 „ 43 „	252·68			2 Meilen
Judenburg . . .	4 „ 23 „	234·84			4 „ 47 „	256·25			
Obdach	4 „ 25 „	236·61			4 „ 49 „	258·03			4 Meilen
Scheifling - Niederwölz	4 „ 29 „	240·18			4 „ 53 „	261·61			1 starke
Oberwölz	4 „ 32 „	242·86			4 „ 56 „	264·28			Meile
Murau	4 „ 33 „	243·75			4 „ 57 „	265·18			2 Meilen
3. Viertel Bruck a/Mur	4 „ 19 „	231·25	5 fl. 15 kr.	281·25	4 „ 43 „	252·68	7 fl.	375·—	
Zelltal	4 „ 34 „	244·64			4 „ 58 „	266 07			
Graz	4 „ 43/2 pf.	253·12	5 fl. 39/2 pf.	303·12	5 fl. 7 kr. 2 pf.	274·55	7 fl. 24/2 pf.	396·87	
Radkersburg . .	4 „ 50/2 „	259·37	5 „ 46/2 „	309·38	5 „ 14 „ 2 „	280·80	7 „ 31/2 „	403·12	
Marburg u. Pettau	5 „ 24 kr.	266 07	5 „ 54 kr.	316·07	5 fl. 22 kr.	287·50	7 „ 39 kr.	409·82	
4. Viertel Mürztal .	4 „ 33 „	243·75	5 „ 30 „	294·64	4 fl. 57 kr. 2 pf.	264·73			

nageleisen, Bleyzapfen (Daumeneisen an der Wasserradwelle)."

Auf 1 Zenten sollten entfallen: 8—20 Stangen Gattereisen, 7—8 Schuh lang, 10—16 Stangen breites oder 16—20 Stangen schmales Ringeisen (7—8 Schuh lang), 14—20 Stangen Speicheneisen, 4—10 Stück Spitz- und Radreifeneisen, 20—30 Stück Schienen, 20—36 Stück Radkersburger Stückschienen, 12—20 Stück Axtbleche, 5—16 Stück Pflugbleche und Pflugsägen, 10 Stangen Reifeneisen, 8—14 Stangen sog. Rambeisen, (7 Schuh lang), 10—20 Stangen Hufschrett.

Eine Spezialmarke stellte der gestreckte Fasselstahl dar, dessen Fabrikation mehrfache Erwärmung und größte Sorgfalt beim Strecken unter dem Hammer erforderte, wobei ein Abbrand von 15 Pfund per Zenten erwähnt wird. Dieser Stahl wurde dann in kleine Holzfäßchen verpackt, deren Anschaffungskosten 6 Kreuzer betrugen.

Die alten Preisdifferenzen wurden mit verschiedenen Mautgebühren, Abbrand bei der Verarbeitung, unbeschreiblich schlechten Wegverhältnissen und hiedurch auflaufender Mehrfracht, höheren Arbeitslöhnen und größerem Brennstoffverbrauch, ferner mit großer Entlegenheit der betreffenden Orte begründet.

Zu den Spezialeisensorten, welche ausdrücklich von der Preisvorschrift ausgenommen waren, gehörten:

„Schuhe zum Wassergebäude (Pilotenschuhe), Bauschließen, Schanzzeug, Armaturen, Bogeneisen für sog. Kobelwägen (Plachenwägen), Grindl- und Bleyzapfen (das sind Teile v. Wasserradwellen), ferner alle kleineren Gattungen, die unter dem Hammer noch herstellbar waren, schließlich Glockenklöppel und Kugeleisen." Alle diese Sorten erforderten größeren Arbeitsaufwand und konnten daher unter keinen bestimmten Preissatz gebracht werden, weshalb besondere Vereinbarungen mit den Fabrikanten zu treffen waren. Die Vordernberger Amtleute hatten aber die Kontrolle solcher Abschlüsse zu besorgen.

Was den Drahtverkauf betraf, stellt die Eisenordnung fest, daß wegen der Belieferung der Drahtziehereien Hall und Admont mit Innerbergischem Eisen, welches vom Vordernbergereisen im Preis differiert, keine Entscheidung möglich sei und überläßt den vielzitierten und scheinbar auch vielgeplagten Amtleuten die Sorge um den regelmäßigen Verkauf des Drahtes. Es wird ausdrücklich erwähnt, daß die Drahtfabrikation noch eine sehr unsichere sei, mit Fehlern und Unglücksfällen zu rechnen habe und infolge der Preissteigerung für die Fabrikationseinrichtungen sehr teuer arbeite. Gleichwohl wird im Viertel Bruck a. M. ein Drahtpreis festgesetzt, spez. für den Ort Thörl bei Aflenz, wo eine uralte Drahtindustrie bestand. Die Preise sollten betragen:

	pr. Zenten		Friedenskronen per 1 Tonne
Orthner Draht	20 fl.	=	1071·43
Hefen- oder Nadlerdraht . . .	19 „	=	1017·86
Stricknadeldraht	16 „	=	857·14
Kessel- oder Ramdraht . . .	10 fl. 30 kr.	=	562·50

Im Viertel Murboden hatte Murau das Vorrecht, für jeden Sämb (2·5 Zenten) Eisen 3 Kreuzer Verlagsgebühr und 1 Kr. Maut einzuheben.

Digitized by Google

Das Viertel Bruck a. M. umfaßte die Hämmer Kapfenberg, Aflenz, Zelltal (dem Stifte St. Lambrecht gehörig), Gams, Feistritz, Übelbach, Pernegg und Mixnitz, also einen bedeutenden Industriebezirk.

Für die Hauptstadt Graz waren im Preise die Fuhrmaut und alle andern Unkosten bis ins Gewölbe, Verlagsspesen für die Eisenhändler, und ev. Handelsgefahren berücksichtigt worden. Kleinere Spezialsorten, die in ihren Dimensionen unterhalb der Norm lagen, durften einen Aufschlag von 5 Kr. per Zenten, d. i. 4·46 Friedenskronen per 1 t erhalten.

Für den Marburger Platz kam die Verfrachtung am Wasser von Bruck bis Ehrenhausen in Betracht, die 15 Kreuzer per 1 Zenten betrug.

Schließeneisen, fertig adjustiert, wie wir heute sagen würden, mit Lucken (Ösen an den Enden), Häggl (durchgesteckten Haken) und einem Schweiß erhielt einen Zuschlag von 14 Kreuzer per Zenten.

Die durch örtliche Entfernungen bedingte höchste Spannung beträgt beim Halbzeug somit zwischen 231·25 und 259·37 Friedenskronen per 1 Tonne = 28·12 Friedenskronen und bei der Fertigware zwischen 252·68 und 287·50 = 34·82 Friedenskronen per 1 Tonne.

Die heutigen Preisspannungen betragen hingegen beim Stabeisen zwischen 199·24 und 213·54 = 14·30 Friedenskronen. Diese geringere Differenz trotz größerer Entfernungen ist auf die Industrialisierung und den jetzigen Massenverbrauch an Eisen zurückzuführen.

Die Eisenordnung schließt mit dem nochmaligen, ernstlichen Gebot, bei Vermeidung höchster Ungnade, genau danach zu handeln und sich vor Strafe und schwerer Verantwortung zu hüten. Gegeben in der Landesfürstl. Hauptstadt Graz, den 9. Dezember 1724.

Folgende Unterschriften bekräftigen die Verordnung: Johann Christoph Graf von und zu Wildenstein, Statthalter, Commissio Sac. Caes. et Cathol. Maejst. in Consilio, d. i. der hohe Staatsrat; Johann Ernst Graf v. Ortenhoffen, Kanzler; Joh. Josef Graf v. Steinpeiß; und schließlich, ganz klein am Schlusse: Franz Ant. Kholer v. Mohrenfels. Letzterer dürfte der Fachmann gewesen sein.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Das Gutachten im Ruhrkonflikt.

Auf die vom Reichsarbeitsministerium vorgelegte Frage: Welche Arbeitszeit galt am 1. Mai 1924 im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau für die Arbeiter unter Tage? haben die im Reichsarbeitsministerium einberufenen Sachverständigen das folgende Gutachten abgegeben:

Am 1. Mai 1924 war die Arbeitszeit in folgender Weise geregelt:

1. die Normalarbeitszeit betrug 7 Stunden nach Maßgabe des § 2 des Manteltarifs;

2. zugleich bestand die Verpflichtung zur Leistung einer Überstunde nach Maßgabe des Tarifabkommens vom 29. November 1923;

3. bei der Schwierigkeit der rechtlichen Beurteilung ist nicht anzunehmen, daß die Weigerung der Arbeitnehmer zur Leistung der Überstunde auf ein schuldhaftes, vertragswidriges Verhalten zurückzuführen ist.

Das vorliegende Gutachten von fünf hervorragenden und anerkannten Juristen schafft endlich Klarheit über die Frage, welche Arbeitszeit nach Ablehnung des Schiedsspruches vom 16. Mai im Ruhrbergbau besteht. Es beweist die Unhaltbarkeit des Standpunktes, daß ab 1. Mai die Unternehmer lediglich die siebenstündige Arbeitszeit des Manteltarifs vom Dezember 1922 fordern durften.

Ostrauer Revierbruderlade.

Einige Mitglieder und Stellvertreter der Verwaltungskommission der Revierbruderlade wurden ihrer Funktionen enthoben, weil sie Angestellte der Revierbruderlade wurden, so daß der Revierrat im Sinne des neuen Bruderladengesetzes zur Nominierung neuer Funktionäre aufgefordert wurde. Auf Grund des diesbezüglichen Vorschlages des Revierrates erfolgte nunmehr nachstehende Ernennung: Zu Mitgliedern der Verwaltungskommission der Revierbruderlade Franz Polman, jetziger Sekretär des „Svaz horniku", an Stelle des früheren Sekretärs Adalbert Brda, und Michael Ščerbovsky, Häuer am Alpineschacht in Poremba, ferner zum Stellvertreter Richard Sliva, Schlosser am Johann-Maria-Schacht in Schl.-Ostrau.

Einführung von Kohlenwagen mit 20 t Ladegewicht in der Tschecho-Slowakei.

Bei den kürzlich abgehaltenen Wagenbestellungs-Konferenzen traten folgende allgemeine Grundsätze zutage: Die Wagen mit 10 t Ladegewicht werden nach und nach aus dem Verkehr gezogen und es wird sich daher die Kundschaft daran gewöhnen müssen, ihren Bedarf mit Wagen großen Ladegewichtes, hauptsächlich 20 t-Wagen zu decken. Das Eisenbahnministerium legt Wert darauf, daß die Verbraucher den Verhältnissen Rechnung tragen und so viel als möglich ihre Vorräte während der Sommermonate beziehen. Dies gilt sowohl von der Industrie, als auch vom Hausbrandbedarf. Nur bei Befolgung dieser Maßregel ist es denkbar, daß sich der Verkehr zur Zeit der Rübenernte glatt abwickeln wird.

Antrag auf Nationalisierung der Bergwerke im englischen Unterhaus.

Das englische Unterhaus hatte am 16. Mai eine interessante Debatte über die Nationalisierung des englischen Bergbaues, die durch einen von der Arbeiterpartei ausgehenden Antrag veranlaßt wurde. Lloyd George, der ehemalige wallisische Kohlenarbeiter, griff mit einer sehr lebhaften Rede in die Debatte ein und bekämpfte den Antrag auf das schärfste als das erste Beispiel der neuen sozialistischen Ordnung, die die Regierung einführen wolle, sobald sie die Mehrheit habe. Die Nationalisierung

Digitized by Google

des Bergbaues würde darin bestehen, daß, wenn die Gruben mit Profit arbeiten, dieser Profit zu den Angehörigen der Industrie zurückgehen, während etwaige entstehende Verluste vom Staat getragen werden sollten. Der neue Sozialisierungsplan verlange also vom Parlament einen Blankoscheck, der von den Steuerzahlern gedeckt werden solle.

Ein anderer liberaler Abgeordneter, Rees, wies auf die Erfahrungen der Kriegszeit hin. Von 1915 bis 1921 sei die Nationalisierung in Kraft gewesen. Die Folge davon sei gewesen, daß die englische Kohlenerzeugung in diesem Zeitraum von 253 Mill. Tonnen auf 229 Millionen gefallen wäre, während die Zahl der Arbeiter sich von 950.000 auf 1,250.000 erhöht habe. Die einzige Folge dieser sozialistischen Forderung könne nur darin bestehen, daß der Verbraucher die Kosten zu tragen hätte.

Die Debatte verlief sehr erregt, und besonders Lloyd George wurde während seiner Rede fortgesetzt durch heftige Zwischenrufe aus den Arbeiterreihen unterbrochen. Bei der Abstimmung wurde der Antrag mit 264 gegen 168 Stimmen abgelehnt.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Österreichische Kohlenmesse 1924.

Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat an die interessierten Industriefirmen nachstehendes Rundschreiben erlassen:

Die Tatsache, daß nach Österreich aus dem Auslande Braunkohlen eingeführt werden, während der österreichische Kohlenbergbau Feierschichten einlegen muß, und daß trotz aller vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs bisher veranstalteten Propaganda dieser unsere Volkswirtschaft schwer schädigende Mißstand noch immer nicht gemildert werden konnte, hat den Verein der Bergwerksbesitzer veranlaßt, eine großzügige Werbearbeit für die österreichische Kohle einzuleiten.

Die Erfolge der Leipziger und Kölner Braunkohlenmessen, welche gezeigt haben, daß Deutschland in der allerkürzesten Zeit seine Betriebe zum Großteil auf die Verwendung einer Braunkohle umgestellt hat, die fast durchwegs minderwertiger ist als die österreichische Braunkohle, ließen es naheliegend erscheinen, im Anschluß an die Wiener Herbstmesse ebenfalls eine Kohlenmesse zu veranstalten.

Die VII. Wiener Internationale Messe (Herbstmesse), welche vom 7. bis 14. September 1924 abgehalten wird, wäre besonders geeignet in ihrem Rahmen eine Kohlenmesse aufzunehmen, da im Herbste 1924 weder in Leipzig noch in Köln eine Kohlenmesse stattfindet, so daß die Wiener Messe — die bekanntlich für den Osten Europas von maßgebender Bedeutung ist — die einzige sein wird, die zu dieser Zeit eine einschlägige Kohlenmesse bringen wird. Die offiziellen Vorbesprechungen haben bereits die vollkommene Geneigtheit der Messeverwaltung gezeigt, die bereit ist, unserem Unternehmen das größte Entgegenkommen zu beweisen.

An der Messe sollen nicht nur der Verein der Bergwerksbesitzer und die österreichischen Kohlengruben selbst sich beteiligen, sondern in erster Linie jene Firmen, welche Heizungen und Hilfsapparate bauen, die eine besonders günstige Verwendung unserer inländischen Kohlen ermöglichen, und anderseits solche Industriefirmen, die Bergwerksbedarf liefern.

Der Vertreter des Vereins hatte Gelegenheit, auf der Kölner Messe die einzelnen Aussteller zu besuchen und fast durchwegs Zusagen für deren Beteiligung an der Wiener Kohlenmesse erhalten.

Wir geben uns der Erwartung hin, daß auch Ihre gesch. Firma sich an der von uns veranstalteten Kohlenmesse beteiligen wird und erlauben uns in der Beilage einen Auszug aus den Bedingungen der Wiener Messe A. G. zur gefälligen Kenntnisnahme zu übermitteln.

Zur Ausstellung können gelangen: Modelle oder Zeichnungen und Tafeln, sowie ausstellungsfähige Anlagen, die auch in Freigelände in Betrieb gesetzt und erhalten werden können. Das uns einstweilen zugestandene Ausmaß an Bodenfläche ist verhältnismäßig klein. Es ist beabsichtigt, eine Baulichkeit zu errichten und daran ein Freigelände für größere Ausstellungsobjekte (Heizungen, Feuerungen u. dgl.) zur Verfügung zu stellen.

Mit Rücksicht auf den bereits vorgerückten Zeitpunkt bitten wir um rascheste Entschließung und Mitteilung bis längstens 10. Juni 1924, ob Sie sich an der österreichischen Kohlenmesse beteiligen wollen, worauf Ihnen sofort das offizielle Anmeldeformular zukommen wird.

Wir bitten auch um Mitteilung, was Sie auszustellen gedenken (Modelle, Gegenstände wie Waggons, Bagger, Transportlagen, Roste, Öfen, Meßwerkzeuge, Zeichnungen, Bilder usw.).

Die Rheinische Braunkohlenmesse in Köln.

In einem mächtigen, durchlaufenden Flöz von 40 km Länge und 5 km Breite lagert sich die Rheinische Braunkohle um den westlichen Bezirk der Stadt Köln. Bei einem Deckgebirge von 10 bis 20 m und einer Kohlenmächtigkeit von 20 bis 100 m werden im Tagbau in 38 Gruben jährlich 35 Mill. Tonnen Rohkohle abgebaut. Große Kraftwerke, schöpfend aus der Braunkohle, versorgen in hochgespannten Fernleitungen Köln-Stadt und Land und darüber hinaus Industrie und Private mit Licht und Kraft. Brikettfabriken mit einer Jahresproduktion von 8,000.000 t formen aus der Rohkohle das Braunkohlenbrikett, das bis weit über die Grenzen des Kölner Bezirks hinaus, bis nach Holland und Dänemark im Norden, nach Süddeutschland, Schweiz und Italien im Süden für Hausbrand und Industrie einen geschätzten Brennstoff abgibt. Ein engmaschiges Eisenbahnnetz im Braunkohlengebiet wurde nötig und ward geschaffen, um das geförderte Braunkohlengut als Rohkohle oder als Brikett zu sammeln und zu versenden. Auf dem

Digitized by Google

Rhein entstand die Braunkohlenflotte mit dem Verladehafen in Wesseling und den Löschanlagen in Mannheim-Rheinau, Ludwigshafen und Karlsruhe.

Enge und engste Beziehungen wuchsen und entstanden zur Rheinischen Industrie, sei es, daß die Braunkohle zur Basis der Energieerzeugung wurde, sei es, daß neue Industriezweige durch den sich entwickelnden Braunkohlenbergbau neu geschaffen wurden. Zu nahe lag da, bei dem Zusammengehen im täglichen Wirtschaftskampfe, der Gedanke, auch auf der I. Kölner Messe Seite an Seite als zusammengehörende Gruppe zu gemeinsamer Werbetätigkeit vertreten zu sein. So entstand der Ausstellungsstand des Rheinischen Braunkohlen-Syndikats in der Osthalle der Messe, vorführend an Hand von Modellen und Zeichnungen den

Braunkohlenbergbau: Abraum des Deckgebirges, Förderung und Transport der Rohkohle, Brikettierung, Versand per Bahn und Schiff.

Die Verwendung der Rohbraunkohle und Briketts auf dem Rost, in Herd und Öfen, in Zentralheizungen, in Backöfen und unterm Dampfkessel, als Brennstoff für Generatoren und Staubfeuerung in Hüttenwerken, Ziegeleien und keramischen Industrien.

Rings um diesen Stand, der 2000 m² in der Halle und 7000 m² im Freigelände umfaßte, gruppierten sich die Industrien, die in ihren Erzeugnissen auf die Gewinnung und Verwertung der Braunkohlen zugeschnitten sind und bildeten so zusammen mit dem Syndikat die Braunkohlenmesse.

Häusliche Feuerungen: a) Öfen und Herde. Die Ofen-Firmen sind in den letzten Jahren mit Erfolg bestrebt gewesen, Konstruktionen zu schaffen, die aufräumen mit den Brennstoff-Fressern; Füllöfen, zugeschnitten auf Rheinische Braunkohle, wurden auf der Messe gezeigt und im Betrieb vorgeführt, die bei richtiger Bedienung eine Brennstoffausnutzung von 80 bis 90% erreichen. Der hohe Gasgehalt der Briketts gilt hier nicht als Übelstand, sondern die hochwertigen Brenngase werden durch die Eigenart der Ausgestaltung der Feuerstelle restlos verbrannt.

Kachelöfen, in schöner äußerer Form, ausgerüstet mit Spezial-Feuerstellen für Braunkohlenbriketts und dadurch äußerst sparsam im Brennstoffverbrauch, waren in den verschiedensten Ausführungen vertreten. Auch Küchenherd und Sparherd fehlen nicht in ihren neuesten Konstruktionen. Bei größter Sparsamkeit im Betrieb, werden sie den Grudeherd im Rheinland leicht entbehren lassen.

b) Zentralheizungen: Die Zentralheizungs-Kessel für Braunkohlenbriketts, in unermüdlichem Arbeiten endgültig auf eine seit Jahren erprobte Form gebracht, waren in allen Ausführungen vertreten. Überall fanden wir den unteren Abbrand, die getrennt zugeführte Zweitluft zum Verbrennen der Schwelgase, lange Heizgaszüge, um die freigemachte Wärme voll ausnützen zu können.

Bäckereiöfen: Zwischen den Zentralheizungskesseln liegen (eine alte Domäne des Braunkohlenbriketts) die Bäckereifeuerungen; auch hier das Prinzip, weitgehendste Ausnützung der Brennstoffe, um die Betriebskosten zu verringern.

Industriefeuerung: Gerade aber die Betriebskostenverringerung durch die Wahl der geeigneten Feuerung spielt bei der Industrie eine große Rolle. Namhafte Feuerungsfirmen mit modernen Rostkonstruktionen, die bei hohem Wirkungsgrad 300 bis 400 kg Rohkohle pro m² Rost und Stunde durchsetzen können, liegen unmittelbar rechts vom Braunkohlenstand. Die mühsame Schürarbeit von Hand ist ausgeschaltet. Vorschubroste für Rohkohle, mechanisch beschickte Roste für Braunkohlenbriketts (Wurfbeschicker) entlasten den Heizer im neuzeitlichen Kesselhaus und machen ihn frei für die sorgsame Überwachung des Kessels und der Feuerung, um sparsam Dampf zu erzeugen.

Die Apparate für Messungen, chem. Untersuchungen sowie für Überwachung der Feuerungsbetriebe belegten die anschließenden Stände.

Gasfeuerung: Gegenüber den Rostfeuerungen auf der linken Seite des Syndikats-Standes lagen die Generatoren. Das Braunkohlengas, in seinem Heizwert höher als das Steinkohlengas, dazu arm an Schwefel, macht es begehrt zum Brennen, Glühen und Schmelzen von schwefelempfindlicher Qualitätsware. Die durch die chemische und physikalische Zusammensetzung bedingte sehr hohe Ausbeute an Gas macht mit einem Mehr von 30% an Brennstoff das Brikett der Steinkohle gleichwertig. Von wesentlichem Einfluß auf den Verbrennungsvorgang sind die Generatorroste und Windhauben; sie waren in den mannigfaltigsten Ausführungen zur Schau gestellt. Neben der Brikettvergasung fand aber auch die Rohbraunkohlenvergasung, die gerade im Rheinland ihren Ursprung hat, und auch hier dank der zähen Arbeit erster Firmen zu so guten Resultaten gelangen konnte, ihre Würdigung.

Staubfeuerung. Die Staubfeuerung mit ihren Einrichtungen zum Trocknen, Mahlen, Fördern bis zum Verbrennen des Staubes fand sich in der Halle. Im Freigelände wurden vollständige Anlagen und einzelne Aggregate in Betrieb vorgeführt. Da die Staubfeuerung auf großen chemischen Werken sowie in der Hüttenindustrie schon starken Eingang fand, läßt sich eine gesunde Entwicklung des Staubproblems und die damit zusammenhängenden schwierigen Fragen der Trocknung, Mahlung und des Transports erhoffen.

Nebenproduktengewinnung: Ist der geringe Teergehalt der Rheinischen Braunkohle als Vorzug der Rheinischen Braunkohlenbriketts von den Verbrauchern sehr geschätzt, so läßt diese Armut an Teer naturgemäß keine so mannigfaltige Nebenprodukten-Industrie hochkommen wie etwa in Mitteldeutschland. Und dennoch gibt es im Rheinland Firmen, die den bei den Generatoren anfallenden Teer weiter verarbeiten. Auch diese Industrie hatte auf der Messe ihren Platz erhalten.

Transport, Lagerung von Rohkohle, Briketts und Staub: Die Rentabilität des Braunkohlenbergbaues und der Vertrieb seiner Produkte ist in weitem Maße abhängig von der Güte der ma-

Digitized by Google

schinellen Einrichtungen für Abraum, Kohlengewinnung, Briketherstellung und den Transport-Einrichtungen verschiedenster Art auf dem Schienen- und Wasserweg. Naturgemäß hat die Industrie, welche solche Einrichtungen baut, sowohl in der Halle als auch im Freigelände ausgestellt. Es fanden sich da: Großraumbagger, Abraumwagen mit Selbstentleerung, Gruben- und Streckenlokomotiven mit Briketts beheizt, Förderbänder, Kräne ergänzen die Braunkohlenmesse.

So brachte die I. Kölner Braunkohlenmesse in gedrängter Form das neueste und beste, was in zäher Arbeit von den Erzeugern und Verbrauchern von Braunkohlenbrennstoffen, von Maschinenfabriken und Feuerungskonstruktionen zur wirtschaftlichen Ausnutzung der in der Braunkohle vorhandenen Kräfte geschaffen worden ist. Gleichviel ob man, wie in Köln, gewissermaßen auf der Braunkohle lebt oder ob man in einem Steinkohlenbezirk lebend sich der Braunkohle nur zu Spezialzwecken bedient, die Rheinische Braunkohlenmesse hat uns das Verständnis für Brennstoffverwertung überhaupt in einem Maße vermittelt, daß wir dem ganzen Gedanken und seinen Ausführern nur unsere uneingeschränkte Anerkennung zollen können.

*

Die Rheinische Braunkohlenmesse hatte nicht nur was den Besuch anbelangt, sondern auch was ihre Leistungen betrifft, einen durchschlagenden Erfolg. Mit größerer Bewunderung mußte man die außerordentliche Tatkraft feststellen, mit der sich Deutschland, durch die drückenden Bedingungen des Versailler Friedens vom Bezuge an Steinkohle abgeschnitten, in kurzer Zeit auf die Verwendung der Braunkohle umgestellt hat, wodurch diesem bisher wenig beachteten Brennstoff ein würdiger Platz in der gut entwickelten deutschen Industrie Deutschlands verschafft wurde.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Zentralverband der tschecho-slowakischen Industriellen.

Der Zentralverband der tschecho-slowakischen Industriellen (Svaz) hielt am 7. Mai in Prag unter zahlreicher Teilnahme eine Versammlung ab. Erschienen waren: Handelsminister Ing. Novák, aus Parlamentskreisen Abgeordneter Richter, die Senatoren Dr. Fáček und Tchoř, zahlreiche Vertreter der Ministerien, der Handelskammern, der wirtschaftlichen Organisationen und einige Hundert Vertreter der industriellen Unternehmungen. Die Versammlung eröffnete der Präsident des Zentralverbandes B. Mařík:

Er sagte: In beiden großen Krisen, welche wir in den letzten Jahren erlebt haben, in der allgemeinen Unsicherheit der Nachkriegsjahre und in der Sicherung der bloßen Existenz der Industrie haben wir uns jederzeit durch erhöhte Anstrengung, durch erhöhte Sparsamkeit, durch Neuorganisierung unserer Unternehmungen, durch neue technische Errungenschaften, durch die wir uns auf die gleiche Stufe unserer Auslandskonkurrenz gestellt haben, zu erhalten gesucht. Es ist notwendig, daß von Zeit zu Zeit die Industrie öffentlich ausspreche, was sie als Wichtigstes zu dem öffentlichen Laufe der Dinge zu sagen hat und daß sie auf Grund ihrer Erfahrungen auf die Gefahren aufmerksam mache, wo die Entwicklung des Wirtschaftslebens vom rechten Wege abzuweichen droht.

Dann erstattete Generalsekretär Dr. Hodač einen ausführlichen Bericht. Er führte aus: Für die gegenwärtige wirtschaftliche Situation ist bezeichnend, daß der Inlandkonsum ungefähr so groß ist wie der Vorkriegskonsum, und daß die Gesamtverminderung der Produktionsfähigkeit dem Sinken des Exports zuzuschreiben ist. Das ist auch in der Eisen- und Maschinenindustrie der Fall. Die Anzahl der Arbeitslosen in der Metallverarbeitung betrug 18.000, wobei der Inlandkonsum von Eisen, welcher vor dem Kriege 45 kg per Kopf betrug, und welcher im Vorjahre auf 20 kg sank, heuer durchschnittlich 40 kg beträgt. Die Sanierung der Verhältnisse kann bloß durch Ökonomisierung der gesamten privaten und öffentlichen Wirtschaft erreicht werden. So werden gegenwärtig in Ostrau fast 50% der Kohlenförderung mit Hilfe von Maschinen gewonnen (vor dem Kriege bloß 26%), der Verkokungsprozeß wurde von 24 auf 8 bis 11 Stunden verkürzt. Von der staatlichen Wirtschaftspolitik verlangen wir, daß sie unser Streben nach Wirtschaftlichkeit nicht störe. Aus Gründen der Ökonomisierung der Produktion geht das dauernde Bestreben nach Beseitigung der Belastung der Kohlenpreise durch eine besondere Abgabe hervor. Die Kohlen- und Koksabgabe verlor in der Zeit der Stabilisierung ihre wirtschaftliche Begründung und steht der Ökonomisierung im Wege, welche uns zwang, alles an die Ersparnis von Brennmaterial zu setzen. Wir errichteten besondere Institute für ökonomische Brennstoffausnützung in der Zucker- wie der Porzellanindustrie, sowie in einer Reihe großer Maschinenfabriken, bauten einen Teil unserer Heizanlagen auf den Verbrauch von Staubkohle um, führten die Elektrisierung einzelner Unternehmungen durch, errichteten Zentralgeneratoren usw. Im Widerspruch zu diesen Bestrebungen wird jedoch die Kohle durch die Kohlenabgabe verteuert. Die Koksabgabe, welche bisher $6^1/_2$% betrug, wurde auf Grund der letzten Regelung dadurch erhöht, daß den beteiligten Ministern überlassen blieb, einen Satz von 7 bis 10% festzusetzen. Es soll nun bloß für den für Eisenwerke bestimmten Koks die Abgabe im Betrage von 7% festgesetzt werden, was bereits eine Erhöhung von K 1·43 auf K 1·54 bedeuten würde, für die übrige Industrie soll jedoch diese Abgabe nach der bisherigen Absicht mit dem höchsten Satze festgesetzt werden, was

Digitized by Google

eine Erhöhung von K 1·43 per Meterzentner auf K 2·20 bedeuten würde. Wenn es sich auch im ganzen nicht um allzu hohe Beträge handelt, so warnen wir im letzten Augenblick davor und verlangen, daß diese Erhöhung nicht durchgeführt werde.

Der Kern des Übels, über welches wir hier Klage führen, ist die Ausgabenseite des Staatsvoranschlages und der Gemeindevoranschläge. Nach dem letzten österreichischen Vorschlag vor dem Kriege entfielen von den Staatsausgaben auf den Kopf in Österreich K 121, bei uns gegenwärtig K 1413; dabei berücksichtigen wir nicht die ungeheure Erhöhung der Gemeindevoranschläge. Der Staat muß auf seinem eigenen Gebiete die Ökonomisierung durchführen, wenn wir nicht stets mit einer ungeheuren Anzahl von Arbeitslosen rechnen sollen. Die Herabsetzung der Zölle ist ohne Nachteil für die Industrie, ohne ernstliche Gefährdung der Beschäftigung der Arbeiterschaft und der Löhne bloß in dem Maße durchführbar, in welchem die Belastung der Produktion im Inlande herabgesetzt wird. Auch aus diesem Grunde streben wir nach deren Herabsetzung, da wir keine Freunde eines übertriebenen Zollschutzes sind, denn die übertriebenen Zölle in den europäischen Staaten sind ebenfalls ein Grund der Teuerung auf dem Weltmarkte und der wirtschaftlichen Desorganisation. Der Weg der Vertragszollpolitik, welchen wir betreten haben, setzt voraus, daß die Tarifpolitik unserer Eisenbahnen der veränderten wirtschaftlichen Situation angepaßt wird. Der Transport von Eisen aus St. Pölten nach Preßburg ist um 5% billiger als bei der gleichen Entfernung aus Blansko, von Zeltweg nach Preßburg um 26% billiger als von Kladno bei der gleichen Entfernung. Ein ähnliches Verhältnis besteht auch in anderen Erzeugnissen. Das Mißverhältnis wird dadurch verstärkt, daß der Transport in der Slowakei und in Karpathorußland teurer ist als in Böhmen, Mähren und Schlesien.

Wohlfahrtseinrichtung „Selbsthilfe" im Ostrau-Karwiner Revier.

Nachdem die „Selbsthilfe", welche bis nun bei den einzelnen Bergbaubetrieben des Ostrau-Karwiner Reviers zugunsten der Bergarbeiterschaft bestand, in ein Stadium kommt, wo die Belastung der Mitglieder zur Unerträglichkeit wird und die Weiterzahlung der Beiträge bedroht erscheint, beschloß der Revierrat in einer seiner letzten Sitzungen, sich mit der Einführung einer Wohlfahrtseinrichtung „Selbsthilfe" für das ganze Revier zu befassen. Der Revierrat ging über Antrag des gewesenen Sekretärs Adalbert Brda hiebei von nachstehenden Erwägungen aus: Im Reviere sind beim Bergbau und bei den Koksanstalten rund 48.000 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigt. Durchschnittlich sterben oder werden provisioniert jährlich rund 1200 Arbeiter. Wenn in jedem Sterbe- oder Provisionsfalle eine Unterstützung in der Höhe von K 1000 gezahlt werden würde, müßten jährlich K 1,200.000 eingezahlt werden. Wenn nun von jedem Beschäftigten für jede 14 Tage K 1,— eingehoben würde, würde der jährliche, von einem Arbeiter zu zahlende Betrag K 26 erreichen und alle 48.000 Arbeiter würden zusammen in einem Jahre K 1,248.000 entrichten. Es würde demnach der 14tägige Betrag von K 1,— genügen, um dem in Provision gehenden Arbeiter oder im Sterbefalle den Hinterbliebenen des Mitgliedes eine Unterstützung in der Höhe von K 1000 zu gewähren. Der Revierrat könnte vom Anteile am Reingewinn der Bergarbeiter an den Grubenunternehmungen dem Reservefonds der „Selbsthilfe" den Betrag von K 1,000.000 widmen, welcher Reservefonds als Sicherung der Unterstützung in außergewöhnlichen Fällen (wenn infolge einer Krise eine größere Arbeiteranzahl provisioniert würde u. a.) dienen könnte. Auf diese Weise ließe sich die Frage der „Selbsthilfe" der Bergarbeiter lösen und erfolgreich durchführen.

Verein deutscher Eisenhüttenleute.

Die 4. Gemeinschaftssitzung der Fachausschüsse des Vereins deutscher Eisenhüttenleute in der Stadthalle zu Hagen am 11. Mai 1924, der Generaldirektor Dr. Voegler, Dortmund, vorsaß, stand unter dem Zeichen der Dampfwirtschaft und ihrer Einwirkung auf den Hüttenbetrieb.

In dem ersten Vortrage: „Entwicklungslinien des Dampfkesselbaues" ließ Direktor Max Ott von der Hannomag in Hannover ein Gesamtbild dieses erst in letzter Zeit als solcher vollgültig anerkannten Zweiges des Maschinenbaues abrollen unter Berührung aller der Fragen, die die Aufmerksamkeit und die ganze Kunst des Ingenieurs heute auf diesem Gebiete erfordern. In der Werkstoff-Frage, die in der Hochdrucktagung vorgetragenen Gesichtspunkte im wesentlichen bestätigend, erfuhren diese eine Erweiterung durch die Berechnung von Grenzwerten für den Druck gemieteter Kessel, Angaben über den Verwendungsbereich geschweißter Trommeln und Ausführungsformen nahtloser Trommeln. Der Vortragende glaubt auf Grund umfangreicher Versuche an Schweißungen, die er als Obmann eines Sonderausschusses des Deutschen Dampfkessel-Ausschusses ausgeführt hat, und über deren Ergebnisse in einem demnächst erscheinenden Forschungsheft des Vereins Deutscher Ingenieure berichtet werden wird, ihre Verwendung bis 50 at Druck bei einem Trommeldurchmesser von 1300 mm zulassen zu können, namentlich, wenn die Prüfung und Behandlung nach einem neuen, der Firma Thyssen & Co. patentierten Verfahren erfolgt und die Böden in der erstmals von der Firma Krupp bei geschmiedeten Trommeln angewendeten Weise unmittelbar angekümpelt werden. Einfluß auf unsere Dampfkesselvorschriften werden auch die Ergebnisse dankenswerter Versuche der Hannomag über die Festigkeitsverhältnisse eingewalzter Kesselrohre gewinnen müssen. Die große Sorgfalt der heutigen Kesselschmiedearbeit kennzeichnenden Einrichtungen, wie Nietkontrollor, elektrische Induktions-Anwärmevorrichtungen für das Einbringen der Kesselböden und besonders schonende Stemmverfahren.

Die Höhe der Kesselleistung ist in erster Linie eine Frage der Feuerung und des Wasserumlaufs. Ein reiches Anschauungsmaterial zeigte die Ent-

Digitized by Google

wicklung der Erkenntnis in dieser Richtung, die Anpassung und Anwendung auf die verschiedenen Verhältnisse. Oft mußten amerikanische Ausführungen als Muster herangezogen werden; namentlich was Größe und Zusammenbau betrifft ist hier ein unverkennbarer Vorsprung einzuholen. Im Zusammenhang damit spielt die Kohlenstaubfeuerung eine wesentliche Rolle. Den Schluß bildete nach Behandlung einer ganzen Reihe von weiteren Einzelpunkten eine Übersicht über die vorhandenen Hochdruckkessel-Bauarten, die heute allerdings zum größten Teil nur Entwurf und noch nicht Wirklichkeit sind.

Professor Hubert Hoff von der Technischen Hochschule Aachen behandelte „Die Entwicklungslinien des Dampfkraftmaschinenbaues und die Aussichten des Gasmaschinenbetriebes". Der Vortragende konnte in einem kurzen geschichtlichen Überblick nachweisen, wie die Forderung nach Betriebssicherheit in allen Stadien der schnellen Steigerung der Wirtschaftlichkeit dieser zweiten Komponenten für das Werturteil über eine Kraftmaschine, ein Hindernis gewesen ist. Ausführlicher wurden der Grund und der Umfang der wärmetechnischen Überlegenheit des Höchstdruckdampfes erörtert, besonders bei Verwendung von gekoppelten Kraft- und Wärmebetrieben oder bei Anwendung des Anzapfverfahrens. Abschließend beleuchtete die Entwicklung von Dampfkolbenmaschinen ein Schaubild der jeweils erreichten Dampfverbrauchsziffern. Einführung des Heißdampfes und des Höchstdampfdruckes machen sich als stark abfallende Stufen deutlich als grundsätzliche Fortschritte bemerkbar. Schneller ist die Entwicklung der Dampfturbine, die ausläuft auf Höchstdruck-Schnelläufer-Vorschaltturbinen in der Bauart Brown-Boveri oder die folgerichtig ausgebildete Bauart der Ersten Brünner Maschinenfabrik. Zusammenfassend wird als Vorteil der Dampfkraftanlage gebucht: Möglichkeit, in weiten Grenzen zu überlasten und unterlasten, ohne erheblich gesteigerten Wärmeverbrauch für die Leistungseinheit und Möglichkeit der Speicherung großer Wärmemengen in kleinem Raum: Bei den in Frage stehenden Fortschritten braucht zur weiteren Verbesserung der Wärme- und Kraftwirtschaft vorläufig zur restlosen Vergasung fester Brennstoffe nicht geschritten werden. Bei dem Vergleich mit dem Gasmaschinenbetrieb auf Hüttenwerken sind dementsprechend nur Anlagen zu berücksichtigen, denen Hochofen- oder Koksofen-Gas zur Verfügung steht. Die an sich als bekannt vorausgesetzte Entwicklung der Gasmaschinen wurde durch die Wiedergabe einer Reihe von Versuchsergebnissen belegt. Durch Vergrößerung der Leistungseinheit mit Hilfe des Spül- und Aufladeverfahrens, Ausnutzung der Abhitze, die eine Mehrausnutzung von etwa 20% herbeiführt, und durch Heißkühlung wird eine Verbesserung der Wärmeausnutzung beim Gasmaschinenbetrieb in dem Maße erzielt, wie sie in Dampfkraftanlagen durch die heutige Entwicklung angestrebt wird. An dem Verhältnis Dampfmaschine-Gasmaschine wird also wenig geändert. Ob die Gasturbine hier umwälzend wirken wird, läßt sich noch nicht übersehen.

In der durch die Zeit leider beschränkten Aussprache machte u. a. Dr. Münzinger, Berlin, beachtenswerte Angaben über amerikanische Kohlenstaubfeuerungen. Er rief ferner zu einer Gemeinschaftsarbeit der Hersteller und Abnehmer bei Aufstellung von Höchstdruckanlagen auf. Hartmann, Cassel, glaubte bei Anwendung von Höchstdruckdampf das Arbeitsgebiet der Dampfkolbenmaschine gegenüber der Dampfturbine bis mindestens 5000 KW ausdehnen zu können. Direktor Quack wies auf die betriebliche Überlegenheit großer Kesseleinheiten bei Großanlagen gegenüber einer Mehrzahl von kleineren hin, verlangte aber dabei eine viel sorgfältigere Durchbildung aller Einzelheiten, insbesondere der sogenannten Zubehörteile, damit nicht durch an sich belanglose Störungen an diesen Teilen ganze große Einheiten des Kesselhauses ausfallen.

Tagung des Vereins Deutscher Maschinenbau-Anstalten in Berlin.

In der öffentlichen Mitgliederversammlung des Vereines Deutscher Maschinenbau-Anstalten führte der Vorsitzende des Vereines, Generaldirektor Dr. Reuter, nach kurzen Begrüßungsworten folgendes aus: Der Maschinenbau ist bei dem notwendigen Wiederaufbau unserer Wirtschaft auf eine verständnisvolle Mitarbeit aller unmittelbar und mittelbar beteiligten Kreise angewiesen, um unter möglichster Vermeidung jeglichen Leerlaufes die Aufgaben, die ihm gestellt sind, schnell und erfolgreich lösen zu können. Dieses Ziel hat sich auch der Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten gesteckt. Er versucht, es zu erreichen einerseits durch Zusammenschluß des ganzen Maschinenbaues, anderseits durch zweckmäßige Aufteilung in Gruppen, um durch letztere der Bearbeitung und Behandlung der verschieden gelagerten Interessen Rechnung zu tragen. Auf diese Weise können die einzelnen Gebiete des weitverzweigten Maschinenbaues ihre Zweckmäßigkeiten und Möglichkeiten am besten erkennen und verfolgen und dadurch zu größten Leistungen und Erfolgen der ganzen Maschinenindustrie beitragen. Überorganisation wäre heute nicht nur ein Verbrechen gegenüber dem Vaterlande, das in Not und Armut geraten ist, sondern auch eine Dummheit, weil durch jede überflüssige Einrichtung unsere Kräfte und unsere spärlichen Mittel unnötig vergeudet würden. Warum kann eine Staatswirtschaft mit der Privatwirtschaft nicht erfolgreich in Wettbewerb treten? Weil durch die Eigenart ihres Aufbaues nur die Privatwirtschaft frei von politischen Fesseln wie überhaupt in der Lage ist, durch einfachste Mittel Größtmögliches zu erreichen. Das ist das eigentliche Wesen der Wirtschaft. Die Größe unserer wirtschaftlichen Führer zeigt sich und hat sich immer gerade nach der Richtung hin deutlich gezeigt, daß diese nicht nur in ihrem persönlichen Leben und Denken einfach, sondern auch bestrebt waren, unter Ausschaltung alles Unnötigen auf dem kürzesten und einfachsten Wege ihre Ziele zu erreichen. Daß dabei eine Zusammenfassung aller zur Verfügung stehenden Kräfte und ihre Einordnung in das ganze System, also eine gewisse Organisation,

Digitized by Google

notwendig ist, sehen wir gerade bei den früheren Erfolgen der deutschen Wirtschaft.

Wir überschätzen uns nicht. Wir sind nur ein Glied in der deutschen Wirtschaft, das lediglich für sich das Recht auf Gesundheit in Anspruch nimmt, um gegenüber dem gesamten Organismus der deutschen Wirtschaft diejenigen Aufgaben erfüllen zu können, die dem Maschinenbau zukommen. Wir wollen durch Aufklärung und Unterrichtung über unseren Industriezweig hinaus die Erkenntnis von der wachsenden Bedeutung der verarbeitenden, insbesondere der Maschinenindustrie, innerhalb der deutschen Volkswirtschaft, eine Tatsache, die nicht zu leugnen ist, zum lebendigen Mitempfinden aller Kreise in Deutschland machen. Das ist die Geschäftspolitik, die der Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten zu verfolgen gedenkt.

Anschließend an die Eröffnungsansprache erstattete Herr Dr. Karl Lange, stellvertretender Geschäftsführer des Vereines, Bericht über die augenblickliche Lage des Maschinenbaues. Herr Lange führte aus, daß die augenblickliche Krise im deutschen Wirtschaftsleben sich für den Maschinenbau durch seine Verbundenheit mit allen Vorgängen des deutschen Wirtschaftskörpers besonders fühlbar macht. Denn einerseits liefert der Maschinenbau allen Industriezweigen, dem Bergbau und der Landwirtschaft die Produktionsmittel, anderseits hängen Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit aller Gewerbe von dem Stande und der Leistungsfähigkeit des Maschinenbaues ab. Es ergibt sich daraus die Abhängigkeit des Maschinenbaues von der effektiven Lage der anderen Industrien und sein Interesse an einer gleichmäßig günstigen Entwicklung sämtlicher Zweige des Wirtschaftslebens.

Durch den Verlust Deutschlands an Rohstoffquellen infolge des Versailler Vertrages hat die verarbeitende Industrie, besonders die Eisen und Metall verarbeitende, eine weitaus größere Bedeutung für Gegenwart und Zukunft der deutschen Volkswirtschaft als in der Zeit vor dem Kriege gewonnen. Die Ruhrbesetzung hat den Maschinenbau nicht nur als Abnehmer schwer getroffen, sondern auch als Lieferer der zahlreichen Hütten- und Walzwerke der besetzten Gebiete. Die bedrängte Lage des Ruhrgebietes macht sich im Fehlen der Aufträge der großen Werke für den Maschinenbau stark fühlbar. Da ein großer Teil der Maschinenfabriken im besetzten Gebiet selbst liegt, ist der Maschinenbau durch die monatelange Stillegung, die Abschnürung vom Auslande und vom unbesetzten Deutschland schwer geschädigt worden. Ein Abkommen mit der Micum abzuschließen, gelang infolge der schwierigen Verhältnisse der metallverarbeitenden Industrie erst sehr spät, so daß die Inbetriebsetzung der Werke erst langsam möglich war. Die hohe Abgabe an der Grenze des besetzten Gebietes und andere Besatzungsmaßnahmen bilden für die Maschinenindustrie an Rhein und Rhur eine fortdauernde, erhebliche Belastung. Die Beschränkung der Bestellungen der Eisenbahn und die Staatslieferungen haben zur Stillegung großer Teile des Lokomotiv- und Waggonbaues geführt. Es erreichte daher bei Beginn des Jahres die Beschäftigung des Maschinenbaues für das Inland noch nicht 50% seines Normalstandes. Die inzwischen eingetretene Belebung des Arbeitsmarktes betrifft in erster Linie die Verbrauchsindustrien und wird daher im verarmten Deutschland nicht von Dauer sein können. Eine dauernde Besserung der Lage des Maschinenbaues kann nur bei einer kräftigen Belebung der deutschen Exportindustrie eintreten, von der aber ein nennenswerter Aufschwung noch nicht zu verzeichnen ist.

Die deutsche Industrie ist nicht nur durch höhere Produktionskosten als die des Auslandes belastet, ihre Absatzmöglichkeiten werden auch durch die Unmöglichkeit, so langfristige Kredite wie die ausländische Konkurrenz an die Abnehmer zu gewähren, durch besonders gegen Deutschland gerichtete Zollschranken und Belastungen und durch das Fehlen von Handelsverträgen mit anderen Staaten stark erschwert. Das Ziel, diese unnatürlichen Verhältnisse zu beseitigen, kann nur durch bewußtes Zusammenarbeiten zwischen Regierung und Handel sowie der Industrie erreicht werden. Der Maschinenbau fordert eine Frachttarifspolitik, die es den Ausfuhrindustrien ermöglicht, auf dem Weltmarkte zu konkurrieren. Für Maschinen werden noch die doppelten bis 2·25fachen Frachten wie im Frieden bezahlt, sie sind doppelt bis dreifach so hoch wie in vielen anderen Staaten. Um im Auslandsgeschäft wettbewerbsfähig zu sein, ist ferner die Gewährung langfristiger Kredite notwendig. Es müssen selbst für kurzfristige Kredite bis zu 70% Zinsen gezahlt werden. Das ist auf die Dauer untragbar. Dringend geboten ist daher Erleichterung in den Kreditbedingungen für produktive Unternehmungen. Bei der Verteilung von Krediten durch die Golddiskontbank fordert der Maschinenbau Berücksichtigung gemäß seiner Stellung im Wirtschaftsleben, er fordert Erleichterung des Lombardverkehrs für marktgängische Maschinen.

Personalien.

Am 16. Mai fand in Mährisch-Ostrau das Begräbnis des Industriellen Nathan Lichtenstern statt, welcher im Alter von 73 Jahren in einem Wiener Sanatorium verschieden ist. Er war Seniorchef der Leder- und Maschinenriemenfabrik Ignaz Lichtensterns Söhne, Ges. m. b. H., Gesellschafter der Elektro-Großhandlung Langer & Co. in Mähr.-Ostrau, Verwaltungsrat der Mährischen Lokalbahnen A.-G., der Mährisch-Ostrauer Elektrizitäts A.-G., der Mährisch-Ostrauer Bierbrauerei- und Malzfabriks A.-G. vorm. M. Straßmann, Direktionsmitglied der Deutschen Bank, reg. Gen. m. b. H., Zensor des Bankamtes des Finanzministeriums, ehemaliges Mitglied und langjähriger Finanzreferent des Stadtrates von Mähr.-Ostrau, Ehrenbürger mehrerer Städte usw. usw. Nathan Lichtenstern gehörte zu den Gründern und war jahrelang Verwal-

Digitized by Google

tungsrat der Handels- und Gewerbebank, die dann von der Verkehrsbank Wien und später von der Böhm. Industrialbank Prag übernommen wurde. Er war weiters einer der Gründer der Dzieditzer Montangewerkschaft „Silesiaschächte" in Dzieditz.

Am 26. Mai 1924 starb plötzlich der frühere Sekretär der Marktgemeinde Pitten, jetziger Kanzleibeamte des Pittener Eisenerzbergbaues, Herr Felix Winter. Von Jugend auf war er im dortigen Erzbergbau und in ungarischen Kohlenbergbauen als Beamter tätig. Als die Pittener Grube vor anderthalb Jahren wieder in Betrieb genommen wurde, war er einer der wenigen, die noch aus der Zeit des einst blühenden Bergbaues aus eigener Erfahrung Aufschluß und Rat geben konnten. Die Lauterkeit und Freundlichkeit seines Wesens erwarb ihm nur Freunde.

Statistik.

Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl in Österreich im I. Quartal 1924.

(Die Ziffern des IV. Quartals 1923 sind vergleichsweise beigesetzt.)

I.

Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

	IV. Quartal 1923	I. Quartal 1924
Anzahl der Hochöfen überhaupt	10	10
davon im Betriebe:		
auf Koks	2 (Dez. 3)	3
auf Holzkohle	1	0
Summe	3 (Dez. 4)	3
Verschmolzene Erze in Tonnen:		
inländische	201.394	285.758
ausländische	260	—
Summe	201.654	285.758
Verwendeter Brennstoff in Tonnen:		
Koks	73.134	100.484
Holzkohle	1.553	—
Erzeugung in Tonnen:		
Stahlroheisen	75.379	106.138
Gießereiroheisen	1.354	1.761
Summe	76.733	107.899
Ausfuhr in Tonnen:		
Stahlroheisen	4.498	5.711
Gießereiroheisen	630	441
Summe	5.128	6.152
Zahl der Arbeiter	718	741
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 57.000	K 64.000

II.

Erzeugung an Stahl (Eisen und Stahl) in Tonnen:

	IV. Quartal 1923	I. Quartal 1924
Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt:		
Martinöfen	53	54
Elektroöfen	18	20
Puddelöfen	1	1
Tiegelöfen	8	8
ferner: Birnen	1	1
davon im Betriebe:		
Martinöfen	32	31
Elektroöfen	13	12
Puddelöfen	—	—
Tiegelöfen	2	2
Birnen	1	1
Erzeugung in Tonnen:		
Bessemerstahl	39	31
Martinstahl	122.818	127.809
Puddeleisen	—	—
Puddelstahl	—	—
Edelstahl	10.742	13.082
Summe	133.599	140.922
Zur Stahlerzeugung wurden verwendet in Tonnen: Roheisen	78.860	89.943
Schrott	62.241	58.379
Summe	141.101	148.322
Arbeiterzahl	2.217	1.959
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 67.745	K 70.075

III.

Erzeugung an Fertigware (Eisen und Stahl) in Tonnen:

	IV. Quartal 1923	I. Quartal 1924
Erzeugte fertige Walz- und Schmiedeware: Stabeisen (Handelseisen)	27.510	31.506
Stabstahl	11.198	11.580
Summe	38.708	43.086
Konstruktionseisen:		
Träger und U-Eisen	5.891	9.992
Sonstiges	9.454	7.317
Summe	15.345	17.309
Eisenbahnschienen	9.515	8.992
Bleche aus Eisen:		
Grobbleche	1.191	1.992
Feinbleche	8.180	7.875
Bleche aus Stahl:		
Grobbleche	385	588
Feinbleche	329	264
Summe	10.085	10.719
Walzdraht:		
aus Eisen	18.153	15.652
aus Stahl	1.134	1.790
Summe	19.287	17.442
Sonstige Walzware	2.824	2.779
Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile: aus Eisen	861	581
aus Stahl	653	1.507
Summe	1.514	2.088
Gesamtsumme (Walz- und Schmiedeware)	97.278	102.415
Erzeugung an Stahlformguß	2.004	1.879
Arbeiterzahl	6.406	6.355
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 63.750	K 67.760

Durchschnittlicher Verkaufspreis je Tonne in Kronen:

	I. Quartal 1923	II. Quartal 1923	III. Quartal 1923	IV. Quartal 1923	I. Quartal 1924
Roheisen	2,517.750	2,200.000	1,900.000	1,900.000	1,900.000
Knüppel	3,021.300	2,700.000	2,700.000	2,680.000	2,620.000
Stabeisen	5,203 350	4,000.000	3,075.000	3,100.000	3,050 000
Grobbleche	3,828.300	3,600.000	3,600.000	3,500.000	3,225.000
Walzdraht	4,494.150	4,100.000	3,200.000	3,200,000	2,850.000

Digitized by Google

Der deutsche Kohlenbergbau im April 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Auf den Zechen des gesamten Ruhrgebiets — ohne die von der Regie betriebenen 3 Zechen und 10 Kokereien — wurden im Monat April 8,124.319 t Kohlen gefördert und 1,754.484 t Koks erzeugt, gegenüber 7,297.741 t Kohlen und 1,849.121 t Koks im April 1922 und 9,707.784 t Kohlen und 1,925.884 t Koks im April 1913. Die Brikettherstellung belief sich im Berichtsmonat auf 238.207 t (302.657 t, bezw. 436.585 t). — Arbeitstäglich stellte sich die Kohlenförderung auf 338.513 t, gegenüber 317.293 t im April 1922 und 373.376 t im April 1913. Die tägliche Kokserzeugung betrug 58.483 t (61.637 t, bezw. 64.196 t). An Briketts wurden arbeitstäglich 9925 t (13.159 t, bezw. 16.792 t) hergestellt. (Brikettbetriebe sind von der Regie nicht beschlagnahmt). Die Gesamtbelegschaft des Ruhrbergbaues belief sich Ende April auf 454.175 gegen 536.389 im April 1922 und 393.559 im April 1913.

Im Aachener Steinkohlenbezirk betrug die Steinkohlenförderung im April 224.074 t, gegenüber 277.467 t im April 1913, die Kokserzeugung 76.234 t, gegenüber 95.984 t im April 1913. An Briketts wurden hergestellt 8315 t, gegenüber 8650 t im April 1913. Die Belegschaft stieg auf 20.150 Mann, gegenüber 15.539 Mann im April 1913.

Im niederschlesischen Steinkohlenrevier betrug die Förderung im Berichtsmonat 427.240 t, arbeitstäglich 17.802 t,, im April 1923 428.607 t, arbeitstäglich 17.859 t, im April 1913 465.307 t, arbeitstäglich 17.896 t. — Die Koksherstellung ergab 64.865 t, arbeitstäglich 2703 t, gegenüber 85.062 t, bezw. 3544 t arbeitstäglich im April 1923 und 72.057 t, bezw. 2771 t arbeitstäglich im April 1913. — An Briketts wurden hergestellt 7470 t, arbeitstäglich 311 t, gegenüber 8645 t, bezw. 360 t arbeitstäglich im April 1923 und 8890 t, bezw. 342 t arbeitstäglich im April 1913. Die Belegschaft betrug im Berichtsmonat 39.592 Mann, gegenüber 45.177 im April 1923 und 27.237 Mann im April 1913, stieg also um 12.355 Mann (= 45.4%) im Vergleich zum Jahre 1913. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 181 Wagen = 0,6% der angeforderten 32.419 Wagen auf.

Im sächsischen Steinkohlenbergbau betrug die Förderung im April 1924 325.975 t, gegenüber 334.501 t im April 1923, bezw. 457.939 t im April 1913. (Minderung um 3% gegenüber 1923 und 29% gegenüber 1913.) — Die Koks- und Brikettherstellung belief sich auf 23.752 t, gegenüber 19.855 t im April 1923 und 4838 t im April 1913. (Steigerung um 20% gegenüber 1923, bezw. 391% gegenüber 1913.) Die Belegschaft betrug im Berichtsmonat 35.974 Mann, gegenüber 36.954 im April 1923 und 24.607 Mann im April 1913. (Minderung um 3% gegenüber 1923, bezw. Steigerung um 46% gegenüber 1913.) Die Wagengestellung war ausreichend.

Die Steinkohlenförderung West-Oberschlesiens betrug im Berichtsmonat 945.345 t, gegenüber 1,022.446 t im Vormonat, bezw. der Durchschnitts-Monatsförderung des Jahres 1913 in Höhe von 924.242 t. Arbeitstäglich stellt sich die Förderung im Monat April 1924 auf 39.389 t, gegenüber 39.939 t im Vormonat. Die Koksproduktion betrug 103.541 t, gegenüber 119.036 t im Vormonat, bezw. 106.993 t im Monatsdurchschnitt des Jahres 1913. An Briketts wurden im Berichtsmonat hergestellt 17.058 t, gegenüber 8506 t im Monat März 1924. Die Entwicklung der Belegschaftszahlen zeigt folgendes Bild:

	Steinkohlengruben	Koksanstalten	Brikettfabriken
Durchschnitt 1913 .	31.739	2786	71
März 1924 . . .	46.428	3072	86
April 1924 . . .	45.848	2896	162

Die Wagengestellung war gut. In dem Absatz ist eine kleine Belebung eingetreten, so daß die Kohlenbestände eine Abnahme von 126.625 t auf 94.040 t erfahren haben. Die Verminderung ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß die Ziegeleien und Zementfabriken durch die erhöhte Beschäftigungsmöglichkeit stärkere Abrufe vorgenommen haben.

II. Braunkohlenbergbau.

Im rheinischen Braunkohlenrevier wurden im Berichtsmonat 2,694.319 t Rohkohle gefördert. Dies bedeutet gegenüber dem April 1922, der eine Förderziffer von 2,980.517 t aufweist, einen Rückgang von 9,6% und gegenüber dem April 1913 mit 1,669.500 t eine Steigerung von 61,4%. Briketts wurden 618.571 t hergestellt, damit ist eine Steigerung von 2,3% gegenüber dem April 1922 (604.443 t) erreicht. Gegenüber April 1913 mit 466.400 t machte die Steigerung 32,6% aus. Die Wagengestellung ging im Berichtsmonat gegenüber April 1923 um 25,7% zurück. Es wurden gestellt: im April 1924 70.395 Wagen, im April 1923 94.790 Wagen.

Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau betrug im Monat April die Rohkohlenförderung 7,093.626 t (Vormonat 8,197.505 t), die Brikettherstellung 1,771.407 t (Vormonat 2,037.661 t) und die Kokserzeugung 36.003 t (Vormonat 35.980 t). Der Rückgang der Rohkohlenförderung gegenüber dem Vormonat betrug demnach 13,5%, der der Brikettherstellung 13,1%. Die Kokserzeugung erfuhr eine Zunahme von 0,1%. Der April hatte 24 und der März 26 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion betrug demnach für Rohkohle 295.568 t (Vormonat 315.289 t), für Briketts 73.809 t (Vormonat 78.372 t) und für Koks 1500 t (Vormonat 1384 t). Die arbeitstägliche Produktion blieb deshalb hinter dem Vormonat zurück für Rohkohle um 6,3%, für Briketts um 5,8%. Die arbeitstägliche Kokserzeugung erfuhr gegenüber dem Vormonat eine Zunahme von 8,4%. Im April 1923 betrug die Rohkohlenförderung 7,201.457 t, die Brikettherstellung 1,819.797 t und die Kokserzeugung 34.481 t. Gegenüber dem Monat April des Vorjahres blieb die Rohkohlenförderung demnach zurück um 1,5%, die Brikettherstellung um 2,7%. Die Kokserzeugung erfuhr eine Zunahme von

Digitized by Google

4,4%. Da beide Monate die gleiche Zahl von Arbeitstagen hatten, beziehen sich diese prozentualen Veränderungen auch auf die arbeitstägliche Erzeugung. Die Hausbrandabforderungen an Briketts waren in beiden Syndikatsbezirken nach wie vor rege, dagegen ließ die Brikettabnahme der Industrie teilweise zu wünschen übrig. Dasselbe trifft für die Förderkohle zu. Hier macht sich der Mangel an reichlichen Industrieaufträgen besonders bemerkbar. Nur Siebkohle war lebhaft verlangt. Die Nachfrage nach Grudekoks und Naßpreßsteinen blieb nach wie vor schwach. Die Wagengestellung war zufriedenstellend. In manchen Revieren, die besonders unter dem Absatzmangel zu leiden hatten, machte sich die Einlegung von Feierschichten erforderlich. Vereinzelt mußten auch Arbeiterentlassungen vorgenommen werden. Die Löhne blieben im Berichtsmonat unverändert. Die Stimmung der Belegschaft war in allen Revieren durchweg ruhig. Es konnten aber an manchen Stellen systematische kommunistische Hetzereien festgestellt werden. Unangenehm bemerkbar machten sich vielfach die außergewöhnlich hohen Konjunkturlöhne mancher gut beschäftigten Industrien. Die Siedlungsauflage im Kohlenpreis kam mit dem 1. April in Fortfall. Im Berichtsmonat kam es leider auf der Grube Gustav Hasse b. Roßbach und auf den Regiser Kohlenwerken zu Bränden und Kohlenstaubexplosionen in Brikettfabriken.

Im bayerischen Kohlenbergbau betrug die Förderung im Berichtsmonat für Steinkohle 4592 t, gegenüber 2634 t im Vormonat, für Pechkohle 95.788 t, gegenüber 101.311 t im Vormonat und für Braunkohle 108.404 t, gegenüber 117.969 t im Vormonat.

Die Saarkohlenförderung im März 1924.

Nach dem neuesten Bericht der Regierungskommission an den Völkerbund hat die Förderung der Saargruben im März eine weitere Steigerung erfahren. Mit 1,321.700 t ist die Durchschnittsmonatsförderung des Jahres 1923 um mehr als 20% überschritten worden.

Die Steinkohlenförderung Polnisch-Oberschlesiens im April 1924.

Die Förderung im April belief sich laut „Industrie-Kurier" an 24 Fördertagen auf 2,066.711 t (im März an 25 Fördertagen auf 2,029.182 t). Der Versand stellte sich wie folgt: Polnisch-Oberschlesien 691.208 (781.604), übriges Polen 409.818 (405.131); Deutsch-Oberschlesien 229.982 (122.081), übriges Deutschland 376.182 (350.774); Deutsch-Österreich 175.542 (236.030); Tschecho-Slowakei 29.322 (40.102); Ungarn 31.843 (23.174); Danzig 20.998 (29.981); nach dem Ausland insgesamt 913.893 (840.609). Der Kohlenbestand betrug im letzten Tage des Berichtsmonats 760.069 (691.542).

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im Jänner 1924.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen Jänner 1924	Dezember 1923	Zusammen 1924
I. Steinkohle.					
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	26	60.747	876.412	775.406	876.412
Königshütte	20	52.494	764.473	687.083	764.473
Rybnik	11	36.985	418.039	366.797	418.039
Ob. Tarnowitz	3	9.441	149.271	131.697	149.271
Zusammen	60	159.667	2,208.195	1,960.983	2,208.195
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	38		287.818	272.879	287.818
Sosnowice	11		288.056	270.271	288.056
Zusammen	49	49.001	575.874	543.150	575.874
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	16	15.338	180.075	167.251	180.075
Zusammen in ganz Polen	125	224.006	2,964.144	2,671.384	2,964.144
Jänner 1923			3,245.089		
„ 1922			2,903.653		
II. Braunkohle.					
Ganz Polen	12	1.203	12.739	12.176	12.739
Jänner 1923			18.487		
„ 1922			18.860		
III. Koks.					
Ganz Polen (Schlesien)	9		109.543	110.452	109.543
Jänner 1923	9		113.276		
IV. Steinkohlenbriketts.					
Ganz Polen (Schlesien)	3		23.776	19.454	23.776
Jänner 1923	2		16.084		

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Lage der polnischen Kohlenindustrie.

Das Ministerium für Handel und Industrie teilt in einem besonderen Communiqué mit, daß das Ministerium die Forderungen der oberschlesischen Kohlenindustriellen nach einer 20prozentigen Kohlenpreiserhöhung kategorisch abgelehnt hat. Das Ministerium wird unter keinen Umständen eine Preiserhöhung der Kohle zulassen. Mit Rücksicht auf die schwierige Lage der Kohlenindustrie wird das Ministerium jedoch bestrebt sein, die bisherige Kohlenabgabe nach Möglichkeit zu reduzieren, um den oberschlesischen Gruben die Rentabilität und die Konkurrenzfähigkeit mit den ausländischen Kohlenmärkten zu ermöglichen.

Gleichzeitig wird berichtet, daß in der Kohlenindustrie des Dombrowaer Reviers die schwere Krise andauert. Auf der Grube „Halina" dauert seit einigen Tagen der Streik der Bergarbeiter infolge der Einstellung der Lohnauszahlungen fort. Auf der Grube arbeiten über 200 Bergleute. Auf der Grube Paris in Dombrowa wurde die Förderung auf drei Tage in der Woche eingeschränkt.

Forderungen der Micum gegen rheinische Kohlenzechen.

Die an sich bedrohliche Lage im Ruhrrevier hat durch das Eingreifen der Micum eine weitere Verschärfung erfahren.

Mehreren Zechen ist folgendes Schreiben der Micum zugegangen:

„Ihre Zechen liefern zurzeit nicht die für Mai vorgesehenen Reparationsmengen. Der gegenwärtige Streik vermindert in nichts ihre Verpflichtungen in dieser Hinsicht. Infolgedessen hat der Präsident der Micum entschieden, daß die Zechen von diesem Tage an nicht mehr frei über ihre Lagermengen verfügen können. Die Koks- und Kohlenlager, die zurzeit auf den Zechenplätzen liegen sowie diejenigen, die gebildet werden könnten, sind daher zugunsten der Micum blockiert bis zur Wiederaufnahme der Förderung und der Reparationslieferungen. Kein Brennstoff wird von den Zechen für Eigengebrauch oder Versand entnommen werden können ohne unsere Ermächtigung.

Außerdem sind sie aufgefordert, die Reparationslieferungen wenigstens teilweise im Rahmen des Maiprogramms sicherzustellen, indem sie diese zurzeit bestehenden Lagerbestände aufladen. Im Fall einer Nichtaufladung durch Sie werden wir gezwungen sein, selbst zum Abfahren dieser Lagermengen zu schreiten, indem wir auf ihren Zechen Arbeitsmannschaften einstellen."

Deutsch-türkische Ausbeutung der türkischen Kupferminen.

Die Statuten der von der Crédit national turque und einer deutschen Gruppe gebildeten Gesellschaft zur Ausbeutung der Kupferminen von Aghani sind der Angora-Regierung zur Genehmigung unterbreitet worden. Nach den getroffenen Vereinbarungen soll eine Aktiengesellschaft mit 3 Mill. türkischen Pfund Kapital, bei gleicher Höhe türkischer und deutscher Beteiligung, gegründet werden. Das Aktienkapital soll in 30.000 Aktien zu je 10 türkischen Pfund aufgeteilt werden. 10% des Gesamtkapitals sollen nach Genehmigung der Statuten durch die türkische Regierung zur Einzahlung gelangen. Die türkisch-deutschen Vereinbarungen sind für eine Dauer von 30 Jahren getroffen worden. Das Kupfererz soll durch Drahtseilbahnen oder auf dem Luftwege befördert werden. Die Konzession für Ausbeutung der Minen von Aghani wurde schon vor dem Kriege dem Crédit national turque zugesprochen und von der jetzigen Regierung vor kurzer Zeit neuerlich bestätigt.

Finanzielle Chronik.

Ferdinands-Nordbahn.

Der Verwaltungsrat der Ferdinands-Nordbahn hat in der Sitzung vom 24. Mai 1924 die von der Generaldirektion vorgelegte Rechnung für das Geschäftsjahr 1923 genehmigt. Diese Rechnung ergibt inklusive des Gewinnvortrages aus dem Vorjahre per Kč 1,302.065,87 den Saldo des Gewinn- und Verlustkontos mit Kč 8,066.794,39.

Die endgültige Entscheidung zur Regelung der Ansprüche der Gesellschaft an die Nachfolgestaaten hinsichtlich der Einlösungsrente steht derzeit noch aus. Auf Rechnung der Einlösungsrenten wurden von der tschecho-slowakischen Republik wie im Vorjahre Zahlungen in österreichischen Kronen geleistet. Der sich ergebende Gesamtwert der Zahlungen per Kč 3344,39 wurde zur Gänze in den Aktientilgungsfonds hinterlegt.

Nach Abrechnung der statutenmäßigen Tantième des Verwaltungsrates verbleiben Kč 7,863.852,53 zur Disposition der Generalversammlung. Bezüglich Verteilung dieses Betrages wird der Verwaltungsrat der Generalversammlung beantragen, Kč 80 pro ganze Aktie, bzw. Genußaktie zu bezahlen, ferner im Sinne des Gesetzes vom 25. Februar 1920, S. d. G. u. V. Nr. 143 der tschecho-slowakischen Republik von dem Anteile des Bergbaues per Kč 3,919.528,60 des an die Aktionäre zu verteilenden Reinertrages den 10prozentigen Anteil zugunsten der beim Bergbau Beschäftigten mit Kč 391.952,86 zu bestimmen und den erübrigenden Rest per Kč 1,510.999,67 auf neue Rechnung vorzutragen.

Der Verwaltungsrat hat beschlossen, von der Leistung einer Abschlagszahlung per 1. Juli 1924 auf die Dividende des Jahres 1924 abzusehen. Der am 1. Juli 1924 fällige Kupon wird daher mit Kč 80 pro ganze Aktie, bzw. Genußaktie eingelöst werden.

Die Generalversammlung wird in Prag am 24. Juni 1924 abgehalten werden.

Digitized by Google

Die Prioritäten der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft.

Im Amtsblatt „Grazer Zeitung" wird folgender Beschluß kundgemacht: Das Landesgericht Graz in bürgerlichen Rechtssachen genehmigt als Pflegschaftsgericht den von Dr. Artur Panholzer, Rechtsanwalt in Graz, als gemeinsamen Kurator der Besitzer der von der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft ausgegebenen zweiprozentigen Prioritätsanleihe in 4959 Teilschuldverschreibungen von je K 300 und der vierprozentigen Prioritätsanleihe in Teilschuldverschreibungen von je K 2000 abgeschlossenen gerichtlichen Vergleich vom 7. Mai 1924, mit der genannten Gesellschaft. Die Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft verpflichtet sich, jedem Überbringer einer Teilschuldverschreibung auf sein Verlangen das 105fache des Nennwertes oder für je K 6400 Nominale eine Aktie der Gesellschaft samt Coupons und Talons auszufolgen. Auf ausdrückliches Verlangen, welches durch Unterfertigung einer im Vergleich vorgesehenen Empfangsbestätigung oder durch eingeschriebenen Brief ebenfalls bis 30. Juni 1925 gestellt werden kann, ist bei einer Änderung der gesetzlichen Vorschriften oder behördlichen Verfügungen oder der Rechtsprechung (die in einem Gutachten oder einem ins Judikatenbuch des Obersten Gerichtshofes eingetragenen Rechtssatz zum Ausdruck kommen müßte), von der Gesellschaft der Vergleich als nicht geschlossen zu behandeln und der dann gebührende Anspruch unter Einrechnung des bisher auf Grund des Vergleiches Geleisteten auszubezahlen. Diese Entscheidung kann von jedem der durch den gemeinsamen Kurator vertretenen Besitzer angefochten werden. Mehrere Besitzer können ein Rechtsmittel in einer gemeinschaftlichen Eingabe ergreifen. Die Rechtsmittelfrist beginnt für die einzelnen Besitzer mit dem Tage nach der Veröffentlichung des Ediktes in der Landeszeitung.

Böhmische Unionbank, Prag.

Die Böhmische Unionbank in Prag hielt, wie wir bereits kurz berichtet haben, am 8. Mai unter Vorsitz ihres Präsidenten Dr. Kaufmann ihre 52. ordentliche Generalversammlung ab. Anwesend waren im eigenen Namen 56, durch Vollmacht vertreten 35 Aktionäre, zusammen 91 Aktionäre, welche 450.115 Aktien mit 44.977 Stimmen vertraten.

Der Vorsitzende begrüßte die anwesenden Teilnehmer, worauf an die Behandlung der Tagesordnung geschritten wurde. Der Geschäftsbericht und die Bilanz wurden genehmigt und dem Verwaltungsrat das Absolutorium erteilt.

Es wurde beschlossen, vom Reingewinn per Kč 33,475.606·16 zunächst zur Zahlung von 5%iger Dividende den Betrag von Kč 8,000.000 zu verwenden, vom Rest per Kč 25,475.606·16 dem allgemeinen Reservefonds Kč 1,500.000, ferner dem Spezial-Reservefonds zur ausschließlichen Deckung von Abgängen und Verlusten aus Debitoren Kč 6,000.000, dem Spezial-Reservefonds zur ausschließlichen Deckung von Verlusten am Kurs eigener Wertpapiere Kč 500.000, welche beide niemals zu einem anderen Zweck verwendet werden dürfen, zuzuwenden, weiters auszuzahlen: die statutenmäßige Tantième des Verwaltungsrates per Kč 2,472.543·26, ferner von den verbleibenden Kč 15,003.062·90 eine Superdividende von 9% mit Kč 14,400.000 zu verteilen und den schließlichen Restbetrag von Kč 603.062·90 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Gesamtdividende von Kč 28 per Aktie gelangt ab 9. Mai a. c. gegen den Kupon Nr. 44 der Aktien zur Auszahlung.

In den Verwaltungsrat wurde Herr Hans Weinmann, zu Revisoren die Herren Dr. Karl M. Herrmann, August Gustav Stránsky und Rudolf Mehlschmidt, zu deren Ersatzmännern die Herren Wilh. Wertheimer und Karl Dederra gewählt. In der im Anschluß hieran abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurde das bisherige Präsidium wiedergewählt.

Industriebeteiligungen. Die Eisen- und Stahlwerke vorm. Josef Wertich sel. Witwe, G. m. b. H. in Gerstl, haben im abgelaufenen Jahr mit befriedigendem Erfolg gearbeitet. — Die Kupferwerke Böhmen, Prag, werden trotz schwieriger Verhältnisse auch für das verflossene Jahr eine Dividende von Kč 60. zur Auszahlung bringen. — Die Aktiengesellschaft für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier zahlt für das verflossene Jahr 7% Dividende. Im heurigen Jahr geht das Unternehmen in die Erste Brünner Maschinenfabrik A.-G. auf, an der die Bank Interesse nehmen wird. — Die Metallwalzwerke A.-G., Oderfurt, haben mit Erfolg gearbeitet. Die Fabrik in Waizen wurde in eine selbständige ungarische Gesellschaft mit einem Kapital von 100,000.000 ung. Kronen umgewandelt. Die Betriebe in Oswieczin und Dziedzice sollen gleichfalls in eine selbständige polnische Gesellschaft umgewandelt werden. — Brankaer Eisenwerke A.-G., Troppau, Eisenindustrie-A.-G., Böhmischdorf, Zbirover Eisenwerke Max Hopfengärtner A.-G., Holoubkau, Türmitzer Hammerwerke, G. m. b. H., leiden unter den ungünstigen Verhältnissen in ihrer Branche. — Kosmos Ofen- und Eisenwerke A.-G., Olmütz: Der Geschäftsgang war im abgelaufenen Jahr ein befriedigender. Das Unternehmen ist auch weiterhin mit Aufträgen gut versehen.

Im abgelaufenen Jahr hat die Bank an folgenden Unternehmungen, bzw. Neugründungen Interesse genommen: Zettlitzer Kaolinwerke A.-G., Zettlitz bei Karlsbad, Handlovaer Kohlenbergbau A. G., Bratislava, Eisenwerke Aktien-Gesellschaft Rothau-Neudek, Karlsbad, Eisenwerke Aktiengesellschaft Krieglach.

Voller Erfolg der Neuemission. In der Zeit vom 26. April bis 6. Mai 1924 erfolgte die Erhöhung des Aktienkapitals um Kč 40,000.000 auf Kč 200,000. Diese Neuemission von St. 200.000 Aktien wurde zur Gänze den Aktionären zum Bezug angeboten und mit vollem Erfolg durchgeführt.

Brüxer Kohlen-Bergbau-Gesellschaft.

Am 10. Mai fand in Brüx unter dem Vorsitz des Präsidenten Ing. Franz Strzizek die 49. ordentliche Generalversammlung der Brüxer Kohlen-Bergbau-Gesellschaft statt. Der Geschäftsbericht und der

Digitized by Google

Rechnungsabschluß des Geschäftsjahres 1923 sowie der Antrag auf Verwendung des Reingewinnes wurden genehmigt.

Die Bilanz weist einen Reingewinn von Kč 4,770.860·58 aus, der sich durch den Gewinnvortrag aus dem Jahre 1922 per Kč 1,020.276·23 auf Kč 5,791.136·81 erhöht. Die Dividende wurde mit Kč 40 (10%) festgesetzt und gelangt ab 13. Mai 1924 zur Auszahlung.

Der nach dem Gesetz vom 25. Februar 1920, Slg. 143, den Arbeitnehmern zufallende Anteil am Reingewinn beträgt Kč 400.000.

Wiewohl die Unternehmungen mit 10. Oktober 1923 die zugesagten Ermäßigungen der Kohlenpreise in vollem Ausmaß eintreten ließen, hat die Regierung dessen ungeachtet mit Gültigkeit vom 7. Dezember 1923 darüber hinaus weitere Preisherabsetzungen angeordnet, die zur Folge hatten, daß einzelne Schächte nunmehr mit Verlust arbeiten müssen.

Die Förderung an sortierter Kohle betrug in metrischen Tonnen bei den Bergbauen in

Bilin	375.140
Karbitz	198.860
Katzendorf	101.650
Mariaschein	194.980
Ossegg	730.480
Teplitz	87.660
Tschausch	165.640
	1,854.410

gegen 2,362.500 t im Jahre 1922.

Durch den Streik erhöhte sich der an sich bestehende Förderausfall gegenüber dem Vorjahr auf rund 60.000 Waggons, von denen bis zum Jahresschluß wegen starken Wagenmangels nur ein kleiner Teil hereingebracht werden konnte, so daß sich die Minderförderung gegen das Vorjahr schließlich auf rund 50.000 Wagen stellt. Infolge der Minderförderung, der Erhaltungskosten während des Streiks und der ungünstigen allgemeinen Gebarung durch Nichtausnützung der Förderfähigkeit ist der Betriebsüberschuß nahezu auf die Hälfte des vorjährigen zurückgegangen und die Gesellschaft war nur infolge von Ersparnissen an Zinsen und Betriebsauslagen imstand, einen für eine mäßige Verzinsung des Aktienkapitals zureichenden Gewinn auszuweisen.

Die Fertigstellung der neuen Tagbauanlage (Wenzel II.) bei Teplitz wurde durch den Streik verzögert, so daß der Betrieb erst Mitte Februar 1924 aufgenommen werden konnte. Infolge der ungünstigen Entwicklung der Preisverhältnisse, die zu äußerster Sparsamkeit zwingt, wurde zu Ende des Jahres 1923 der nicht mehr wirtschaftlich selbständige Betrieb der Schächte Dreieinigkeit bei Ullersdorf und Neuhoffnung bei Karbitz eingestellt und das restliche Grubenfeld dieser Schächte den Nachbarschächten Adolf-Marie, bzw. Milada II. zur weiteren Auskohlung angegliedert.

Nordböhmische Kohlenwerks-Gesellschaft, Brüx.

Unter dem Vorsitz des Präsidenten Gottfried Hüttemann fand am 10. Mai in Brüx die 34. ordentliche Generalversammlung der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx statt.

Die vorgelegte Bilanz und der Antrag auf Verwendung des Reingewinns wurden genehmigt. Die Bilanz weist für das Geschäftsjahr 1923 einen Reingewinn von Kč 4,018.564·17 aus, der sich zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Jahre 1922 per Kč 670.346·72 auf Kč 4,688.910·89 erhöht. Die Dividende wurde mit Kč 62 festgesetzt und gelangt ab 13. Mai 1924 zur Auszahlung.

Der nach dem Gesetz vom 25. Februar 1920, Slg. 143, den Arbeitnehmern zufallende Anteil am Reingewinn beträgt Kč 310.000.

Die im November 1922 in Betrieb gesetzte Neuanlage Quido IV stand wegen des beschränkten Absatzes während des ganzen Berichtsjahres nur in eindrittligem Betriebe.

Die Ausrichtung in dem unaufgeschlossenen gesellschaftlichen Karl-Grubenfelde von dem Ellyschachte bei Seestadtl aus wurde fortgesetzt.

Die gesellschaftliche Kohlenförderung im Jahre 1923 betrug:

	Tonnen
Verlieferbare Kohle	1,637.274
gegenüber dem Vorjahre weniger um	77.911
gegen das letzte Friedensjahr 1913 weniger um	694.778
Auf Lager befanden sich am Anfange des Berichtsjahres	33.629
Verliefert wurden im Jahre 1923	1,515.893
Als Kessel- und Deputatkohle wurden verbraucht	108.411
Auf Lager verblieben	46.599

Förderung und Arbeitsleistung der letzten Jahre erhellen aus nachstehenden Zahlen:

Betriebsjahr	Förderung verlieferbarer Kohle in Tonnen	Durchschnittlicher Mannschaftsstand (exklus. Aufseher)	Durchschnittliche Jahresleistung pro Arbeiter in Tonnen
1913	2,332.052	3.070	759·6
1918	1,321.035	2.885	457·9
1921	1,766.862	3.579	493·7
1922	1,715.185	3.653	469·5
1923	1,637.274	3.806	430·2

Die Kohlenförderung ist gegenüber dem Vorjahr um weitere 77.911 t zurückgegangen, was seine Ursache in dem Ausfall von Förderschichten wegen Absatzmangel im Frühjahr und im Sommer, in dem Arbeiterausstand vom 20. August bis 9. Oktober und in dem Wagenmangel der letzten Monate des Berichtsjahres hat.

Umstellung der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie auf Goldkapital.

Die „Halleschen Nachrichten" machen folgende interessante Mitteilungen über die Aktienumstellungen in der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie: Die Prehlitzer Braunkohlen-A.-G., die 4% Golddividende ausschüttete, plant keine Aktienumstellung, sondern Belassung der Aktien auf voller Höhe, ebenso die Werschen-Weißenfelser Braunkohlen-A.-G., die die jüngst beschlossene Kapitalserhöhung nicht durchgeführt hat. Auch bei Riebeck-Montan wird durch Übernahme in den Stinneskonzern die Geschäftsbasis erweitert und die Festsetzung der Höhe des Goldkapitals günstig beeinflußt, so daß eine Abstempelung nicht erforderlich sein wird. Die Hallische Pfännerschaft, die ihre Kapitalserhöhung zu Substanzver-

Digitized by Google

mehrungen benutzte, wird zwar nicht bei voller Höhe ihres Kapitals bleiben können, aber ebensowenig nur auf die 100 Mark-Aktie, also 10 zu 1, umzustellen brauchen. Man vermutet vielmehr bei dieser Gesellschaft ein bedeutend günstigeres Umstellungsverhältnis.

Neue Interessengemeinschaft beim Otto Wolff-Konzern.

Der Maschinenkonzern der Firma Otto Wolff in Köln trat unter Führung der Firma de Fries & Co. A.-G., Düsseldorf, in ein engeres Verhältnis mit dem Hommel-Konzern, bezw. der H. Hommel G. m. b. H., Mainz. Jede der beiden Gruppen bewahrt ihre volle Selbständigkeit. Der Hommel-Konzern hat die Werkzeugfabrik Köln-Ehrenfeld A.-G., bisher de Fries erworben. Der Konsul Hermann Hommel in Mainz behält nach wie vor die Leitung der zum Hommel-Konzern gehörenden Werke und Handelsgeschäfte. Der Vorsitzende des Aufsichtsrates der de Fries & Co. A.-G., Düsseldorf, Geh. Regierungsrat Othmar Strauß in Köln, ist als gleichberechtigter Geschäftsführer in den Hommel-Konzern eingetreten, während Konsul Hermann Hommel der nächsten Generalversammlung der de Fries & Co. A.-G. zur Wahl in den Aufsichtsrat vorgeschlagen werden wird.

Stahlwerk Becker A.-G.

Der Vorstand der Stahlwerke Becker A.-G. in Willich im Rheinlande, eines der ältesten deutschen Stahlwerke, hat sich genötigt gesehen, den Antrag auf Geschäftsaufsicht zu stellen. Der Wert der Betriebsanlagen beträgt 36 Mill. Goldmark, die Warenvorräte werden mit 6 Mill. Goldmark beziffert, die Passiven betragen 9 Mill. Goldmark, denen 3 Mill. Außenstände gegenüberstehen. Der Begründer, Generaldirektor Reinhold Becker, ist erst vor kurzem gestorben.

Schoeller-Bleckmann, Stahlwerke-G. m. b. H., Berlin.

Die Gebrüder Bleckmann, Stahlwerke Düsseldorf, und die Schoellerstahl G. m. b. H. in Berlin haben, ebenso wie die österreichischen Firmen, den Zusammenschluß vollzogen und sich in der neuen Firma Schoeller-Bleckmann, Stahlwerke G. m. b. H., mit dem Sitz in Berlin und einer Zweiganstalt in Düsseldorf vereinigt.

Oberschlesische Kokswerke und chemische Fabriken A.-G.

Die Goldbilanz wird laut „Frankfurter Zeitung" in der Weise aufgestellt werden, daß die Aktien und Genußscheine im Verhältnis von 2:1 zusammengelegt werden, wobei jedoch eine erhebliche Reservebildung stattfindet. Ähnlich würde auch die Bilanz der der Gesellschaft nahestehenden Chemischen Fabrik Schering A.-G. aufgestellt werden. Oberkoks wird ferner eine Dividende von 2% in Gold auf das derzeitige Aktienkapital ausschütten.

Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb.

Wie uns von seiten der Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb in Eisleben mitgeteilt wird, sind die aufgetauchten Schwierigkeiten, die die Verwaltung veranlaßten, der Regierung die Stillegung der gesamten Betriebe anzukündigen, beseitigt. Das erfolgte auf Grund von Verhandlungen, die zwischen Regierungsmitgliedern einerseits, der Verwaltung und den Arbeitnehmern der Gesellschaft anderseits stattfanden und zu dem Ergebnis führten, daß die deutsche Regierung ihre Bereitwilligkeit erklärt hat, durch Herabsetzung der Steuerlasten, Ermäßigung der Frachtsätze und Bewilligung eines Darlehens, eine Hilfsaktion für die Gesellschaft in die Wege zu leiten. Man kann also die Gefahr einer auch nur teilweisen Stillegung der Betriebe dieses über 700 Jahre alten Unternehmens als abgewendet bezeichnen. Es konnte mit einer derartigen Aktion der Regierung ohne weiteres gerechnet werden, da die volkswirtschaftliche Bedeutung des Unternehmens für das Reich als größtes deutsches Kupfererz- und Silbervorkommen außer Frage steht.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau A. G., Berlin.

Die Berlin Anhaltische Maschinenbau A.-G. in Berlin berichtet für 1923 über befriedigende Beschäftigung in Berlin und Dessau; im zweiten Halbjahr habe allerdings ein Abflauen des Auftragseinganges und dadurch ein Preisdruck eingesetzt. Das Werk Köln, ebenso wie die mehrheitsweise beherrschten Büttnerwerke A.-G. in Uerdingen litten unter der Besetzung, so daß die Arbeit fast zum Erliegen kam. Von der Fusion mit der Méguin A.-G. erwarte man Vorteile für beide Gesellschaften.

Böhmische Handelsgesellschaft, Prag.

In der unter dem Vorsitz des Präsidenten Apollo Ružička abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung wurde beschlossen, den Reingewinn von 5,091.462 Kronen, der sich nach Hinzurechnung des Vortrages per K 330.370 auf K 5,421.832 erhöht (im Vorjahr K 5,387.487) wie folgt zu verwenden: 20% (K 80) Dividende mit einem Gesamtaufwand von vier Millionen, Dotation des Reservefonds mit K 254.573, Tantièmen des Verwaltungsrates K 509.146, 10% Gewinnanteil der Angestellten mit K 409.745, Revisoren K 40.000 und Vortrag K 208.368. Die ausscheidenden Verwaltungsräte Oberdirektor Dr. Jaroslav Preiß, Oberdirektorstellvertreter Anton Tille, Direktor Ing. Jaroslav Jahn wurden wiedergewählt.

Das Unternehmen lieferte im Jahre 1923 1,390.067 Tonnen Konsumkohle und 5993 t Briketts, also etwa 12% der Gesamtproduktion des nordböhmischen Braunkohlenreviers. Auf die einzelnen Schächte entfallen folgende Produktionsziffern (in Tonnen): Albert-Hubertus 72.310, Marie-Antonie 54.985, Patria-Florentini 301.074, Apollo 91.194, Felix-Waldemar 44.198, Alexander 49.177, Karolina 123.309, Karl in Zuckmantel 221.722, Richard in Brüx 329.339, Marianne 102.760 und Brikettfabrik auf der Grube Karoline 5994. Die Kalksteinbrüche und Kalköfen in Kalk-Podol und Pardubitz waren ungefähr in dem gleichen Maß wie im vorhergehenden Jahr beschäftigt. Vom 1. Jänner 1923 ab trat die Fusion der Gesellschaften m. b. H. Richard-Schacht in Brüx, Karl-Schacht in Kosten, Präciosa-Schacht in Kosten, Marianna-Schacht in Brüx und die Förderung des Florentina-Schachtes in

Digitized by Google

Schwaz, sowie die Förderung der Braunkohlengrube Vlasta in Ladowitz mit der Böhmischen Handelsgesellschaft in Kraft und alle Aktiva und Passiva derselben sowie ihre Erträgnisse sind bereits in der heutigen Bilanz enthalten.

„Gefla" A.-G. für industrielle Anlagen in Prag.

Die ordentliche Generalversammlung dieser Gesellschaft, welche hauptsächlich auf dem Gebiet der Wärmewirtschaft tätig ist und ein Aktienkapital von zwei Millionen besitzt, beschloß nach reichlichen Abschreibungen den ausgewiesenen Reingewinn von K 28.791 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Gesellschaft ist gut beschäftigt und tritt mit einem gegenüber dem Vorjahr wesentlich höheren Ordrestand in das neue Geschäftsjahr ein.

Brüder Schramek & Co., Prag.

Wie wir erfahren, hat die oberschlesische Bergwerksgesellschaft Georg von Giesches Erben der Prager Kohlenfirma Brüder Schramek & Co., die sich auch mit dem Verkaufe von inländischen Stein- und Braunkohlen befaßt, die Generalrepräsentanz für die Tschecho-Slowakei übergeben.

Ing. Karl Koch und Anton Černy, Ges. m. b. H., Dux.

Unter der Firma Ing. Karl Koch und Anton Černý, technisches Bureau für Industrie- und Montanbetriebe mit Bauunternehmung G. m. b. H. ist mit dem Sitz in Dux eine neue Gesellschaft in Bildung begriffen. Das Stammkapital wird K 300.000 betragen.

St. Egydyer Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft.

Das Prager Ministerium hat die Errichtung einer neuen A.-G. unter der Firma St. Egydyer Drahtseilfabriken A.-G. mit dem Sitz in Preßburg bewilligt.

Gründung eines polnischen Eisensyndikats.

Anfang und Mitte April 1924 fanden in Warschau und Kattowitz Vorverhandlungen zwischen Vertretern der kongreßpolnischen und der polnisch-oberschlesischen Eisenwerke statt mit dem Zweck, die Unterlagen zur Gründung eines polnischen Eisensyndikates zu schaffen. Die Tätigkeit des Syndikates soll sich auf alle Eisensorten erstrecken. Es sollen die Hauptprodukte der Hütten erfaßt und in einzelne Gruppen (Walzeisen, Formeisen, Oberbaumaterial usw.) eingeteilt werden. In Warschau wird gegenwärtig der Mantelvertrag für das Syndikat ausgearbeitet, während die oberschlesischen Werke die einzelnen Gruppenverträge aufstellen. Das Syndikat soll die Form einer Aktiengesellschaft erhalten. Die Statuten sollen innerhalb eines Monats durch das polnische Ministerium genehmigt werden. Die Hauptgeschäftsstelle wird in Warschau sein, Kattowitz wird voraussichtlich eine Weiterleitungsstelle erhalten und in Berlin soll eine Geschäftsstelle für den Export eingerichtet werden.

Eisenwerke Dobrisch A. G., Althütten.

Die Eisenwerke Dobrisch A. G. in Althütten bei Dobrisch hielt am 25. April ihre ordentliche Generalversammlung ab. Es wurde beschlossen, den für das Jahr 1923 ausgewiesenen Verlust per Kč 97.818·39 auf neue Rechnung vorzutragen. Die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Generaldirektor V. Palivec (Prag) und Gottfried Fuchs (Karlsruhe), wurden wieder gewählt. Der Verlust wird als eine Folge des Rückganges der Warenpreise bezeichnet. Gegenwärtig ist das Unternehmen gut beschäftigt, obgleich die Preise stark gedrückt sind. Das Unternehmen, dessen Aktienkapital fünf Millionen tschechische Kronen beträgt, beschäftigt 400 Arbeiter.

Laposthaler Bergbau- und Holzindustrie A.-G.

Berichten aus Cluj-Klausenburg zufolge hat sich die Laposthaler Berg- und Holzindustrie A.-G. insolvent erklärt. Die Aktiengesellschaft ist eine der größten Holzindustrieunternehmungen in Rumänien, die große Waldungen, dann einige Heilquellen und schließlich Manganbergwerke in Macskamezö aus ehemals Graf Eszterhazyschem Eigentum besitzt. Das Unternehmen wurde mit einem Aktienkapital von fünf Millionen Lei gegründet. Die Krise der Aktiengesellschaft wird durch die allgemeine Geldkrise in Rumänien und die zu schweren Bedingungen erfolgte Inanspruchnahme ausländischen Kapitals hervorgerufen.

Kohlenbergbaugesellschaft „Petrosani", Siebenbürgen.

Berichten aus Cluj-Klausenburg zufolge wird die Petrosener Kohlengewerksgesellschaft in diesem Jahr die höchste Dividende, die in Rumänien gezahlt wurde, ausschütten. Im vergangenen Jahr wurde eine 90%ige, in diesem Jahr wird eine 125%ige Dividende den Aktionären gezahlt. Für 560.000 Aktien werden 70 Millionen Lei zu Dividendenzwecken verwendet. Die Kohlenwerks-A.-G. gehört dem Konzern der Banca Romanesca und der ungarischen Salgotarjáner Kohlenwerks-A.-G. an.

Vareser Eisenindustriegesellschaft, Bosnien.

Die Vareser Eisenindustriegesellschaft hat seit dem Jahre 1918 keine Bilanz veröffentlicht, da ihre Nationalisierung in Jugoslawien bisher nicht durchgeführt werden konnte.

Verkauf der Kalaner Berg- und Hütten-A.-G.

Die Rima-Muranyer Eisenwerks-Gesellschaft, welche seit 1906 die Majorität der Kalaner Berg- und Hütten-A.-G. besaß, die eigene Hüttenwerke und Erzgruben in Siebenbürgen besitzt, hat ihren Aktienbesitz an die rumänischen Titanwerke verkauft. Damit hat die Rima das letzte ihrem Konzern angehörige Unternehmen an Rumänien abgestoßen.

Montecatini A. G.

Der Reingewinn der Montecatini A. G., die die bedeutendsten Schwefelkiesgruben und chemische Fabriken in Italien besitzt, stellte sich für das Jahr 1923 auf 32,100.000 Lire. Laut Gesellschaftsversammlungsbeschluß wurde auf die Nominalaktie eine Dividendenverteilung von 15 Lire vorgenommen. Die Gesellschaftsversammlung genehmigte ferner eine Kapitalserhöhung von 200 auf 300 Millionen Lire.

Digitized by Google

Aus den Revieren.

Wels (1.—15. Februar 1924).

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem Dr. Franz Fiegen, Staatsanwalt a. D. in Ippendorf bei Berlin; der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar in Obertauern; dem F. G. Petzold, Bergwerksbesitzer in Charlottenburg; der Schurfgesellschaft Franz Hintz und Peter Holzmann, beide Geschäftsführer in Hofgastein; der Fürstl. Liechtensteinschen Gutsverwaltung in Fischhorn.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Ing. Hugo Holzleitner in Enns und des Gottfried Förster, Geologe in Bruck i. P., samt den auf ihr basierenden 25 Freischürfen im Stbbez. Mittersill.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 3 in Weyer durch die Steiermärkische Braunkohlen- und Erzbergbau Gewerkschaft in Wien IX, Nußdorferstraße 4.

Freischürfe wurden gelöscht: infolge Zeitablaufes siehe oben unter Schurfbewilligungslöschung.

Die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. hat unter der GZ. 164/24, das Gesuch um die Verleihung einer 22.558 m³ umfassenden Überschar in dem Grubenfeld Nr. 202 in der Katg. Zell am Pettenfürst, des St.- und pol. Bez. Vöcklabruck im Lande Oberösterreich überreicht. Hierüber fand die Tagsatzung bei der Zentraldirektion der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Linz am 5. Februar statt.

Das Paul-Tagmaß zur Gewinnung eisenhältiger Schmelzrückstände in der Katg. Bad Gastein ist durch Kauf von Paul Hatheyer, Seifenfabrikant in Klagenfurt, in das Eigentum der Gemeindevorstehung Bad Gastein übergegangen und wurde mit Erlaß des Revierbergamtes, Z. 472/24, auf den neuen Besitzer umschrieben.

Bei der am 13. Februar in Linz stattgefundenen Lohnverhandlung zwischen der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. einerseits und dem Verband der Bergarbeiter Deutschösterreichs unter Mitwirkung der Betriebsräte der genannten Unternehmung anderseits, wurde der am 30. Jänner 1924 abgelaufene Kollektivvertrag samt allen Zusatzübereinkommen mit nachfolgenden Abänderungen erneuert: I. Jene erwachsene Tagarbeiter, die bisher einen Schichtlohn von K 1750 erhielten, bekommen einen solchen von K 1900. II. Der Schichtlohn der Frauen wird um K 50 erhöht. III. Von der Gruppe der Tagarbeiter wird 40 Arbeitern, die unter besonders erschwerten Verhältnissen arbeiten und deren Schichtlohn K 2040 nicht übersteigt, eine Erhöhung des Schichtlohnes um K 100 bewilligt. Die Auswahl dieser Leute erfolgt im Einvernehmen zwischen den Bergwerksinspektionen und den Betriebsräten. IV. Die Kinderzulage wird von K 1000 auf K 1500 erhöht.

Der beim Steinkohlenbergbau der Firma Josef Reithoffers Söhne in Unterlaussa beschäftigte Häuer wurde bei der Sprengarbeit durch die Explosion von Alois Kerschner wurde durch Brandwunden, die er am 30. Jänner erlitt, tödlich verletzt. Der Unfall Schwarzpulver verursacht, das beim Laden ausgestreut und durch die abbrennende Zündschnur entzündet worden war.

Hall.

In einer vertraulichen Sitzung des Vorarlberger Landtages wurde über die Entwicklung der Vorarbeiten zur Aufschließung von Erzvorkommen in Montafon berichtet. Der Landtag erteilte der Landesregierung die nötigen Vollmachten zur Beteiligung an einer in Gründung befindlichen Schurfgesellschaft.

Leoben.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Hermine Tafler, Bergbaubesitzerin in Wien; der Montana Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Wien; der Emilie Hauer in Wien; der Schwefelkies-Bergbau Naintsch Gesellschaft m. b. H. in Graz; der Steirischen Magnesit-Industrie A. G. in Leoben; der Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. in Ratten; des Bergverwalters Friedrich Krebs in Leoben; des Hans Bauer jun. & Co. und S. & M. Krohn Kommanditgesellschaft in Mürzzuschlag; des Franz H. Ascher, Generaldirektor a. D. in Graz; des Hans Lentsch in Veitsch; des Reinhold Jergitsch, Großindustriellen in Wien; der Hermine Wenger, Bergdirektorsgattin in Trieben, der Schurfgesellschaft Josef Bader, Bergverwalter in Nußdorf bei Sankt Georgen, Johann Pollak, Zimmermeister in Oberzeiring, Dr. Karl Köll, Rechtsanwalt in Schwaz in Tirol, Johann Innerhofer, Güterdirektor in Schwaz in Tirol, und Josef Gredler, Kaufmann in Sankt Margarethen bei Jenbach in Tirol, Bevollmächtigter Landesoberbergrat Ing. Adolf Zdarsky in Leoben.

Freischürfe wurden bestätigt: dem Peter Strasser, Zimmermeister in Neumarkt, 2 in der Katg. Baierdorf, 3 in der Ktg. Neumarkt; der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Wien 6 in der Katg. Rachau I, 7 in der Katg. Rachau II, 15 in der Katg. Glein, 5 in der Katg. St. Lorenzen.

Ostrau-Karwin.

Abteufen eines Gefrierschachtes im Ostrau-Karwiner Revier.

Die Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft geht daran, neben ihrem bestehenden, der erhöhten Produktion nicht mehr entsprechenden und veralteten Ignazschacht in Marienberg einen neuen Schacht abzuteufen, der dank der vorgesehenen technischen modernen Einrichtungen eine bedeutende Erhöhung der Förderung gewährleisten soll. Das Abteufen des neuen Schachtes ist jedoch an dieser Stelle mit großen Schwierigkeiten verbunden, da die kohlenführende Formation erst in einer Tiefe von zirka 80 m ansetzt und ober ihr mehrere Schwimmsandschichten von verschiedener Stärke durchteuft werden müssen. Die obersten Schwimmsandlagen befinden sich in einer Tiefe von ungefähr 8 bis 10 m unter der Erdoberfläche, was für die in der Nähe des Schachtes befindlichen Betriebsgebäude besondere Gefahren in sich birgt, worüber auch eine Kommission zu beraten hatte.

Digitized by Google

Durch das Anfahren des Schwimmsandes in einer so geringen Tiefe könnte es nämlich vorkommen, daß der befreite Schwimmsand durch das Gewicht der über ihm lagernden Gesteinsmassen in den Schacht hereingedrückt wird und eventuell aus dem Schacht herausquillt. Dies hätte eine Senkung des um den Schacht liegenden Terrains zur Folge und somit eine Beschädigung eventuell gar den Einsturz der teilweise sehr kostspieligen, in der Nähe des Schachtes befindlichen Baulichkeiten. Es muß nämlich in Berücksichtigung gezogen werden, daß sich dort auch mehrere hohe Essen befinden, die bei einem Senken des Terrains leicht in sich zusammenbrechen könnten.

Um diesen Gefahren zu begegnen, hat sich die Gewerkschaft entschlossen, eine im Ostrau-Karwiner Revier noch nie angewandte Abteufmethode anzuwenden, die, wenn auch mit großen Kosten verbunden, die Gewähr dafür bietet, daß das Durchteufen der Schwimmsandschichten ohne schädliche Folgen für die benachbarten Baulichkeiten und für den Schacht selbst bleiben werde. Es handelt sich um das Gefrierverfahren nach der Methode der Firma Stephan, Frölich u. Klüpfel in Beuthen, OS., das, kurzskizziert, in nachfolgendem Vorgang besteht: Im Umkreis des abzuteufenden Schachtes werden Bohrlöcher bis auf die kohlenführende Formation, in unserem Fall daher bis zur Tiefe von 80 m abgestoßen. Jedes dieser Bohrlöcher wird mit einem Rohr versehen, in das ein zweites Rohr eingeführt wird. In dieses innere Rohr wird bis zum unteren Ende des ersten Rohres eine Kühlflüssigkeit geleitet, die dann in dem Spielraum zwischen den beiden Rohren wieder emporsteigt und abermals gekühlt wird. Dadurch wird das ganze um jedes einzelne Bohrloch befindliche Terrain so abgekühlt, daß alle flüssigen Massen zum Gefrieren gebracht werden. Da die einzelnen Bohrlöcher, die den Umkreis des zukünftigen Schachtes umgeben, in derart geringer Entfernung voneinander abgestoßen werden, daß die Gefrierzonen der Bohrlöcher ineinander übergehen, so entsteht um den abzuteufenden Schacht herum ein zylinderförmiger Eispanzer, der das Eindringen des Schwimmsandes in das Innere des Schachtes und somit zu den Abteufarbeiten verhindert.

Wie erklärlich, ist zur Erzielung dieses Eispanzers die Aufstellung einer separaten Kühlanlage notwendig. Die Kühlflüssigkeit muß selbstverständlich von solcher Beschaffenheit sein, daß sie bei den niederen Temperaturen, die zur Entstehung des Eispanzers notwendig sind, nicht selbst gefriert, da sonst jede Zirkulation der Flüssigkeit in dem erwähnten Röhrensystem unmöglich wäre. In unserem Fall wird die Kühlflüssigkeit bis auf —23° C abgekühlt, gelangt in dem unteren Teil des Bohrloches mit einer Temperatur von —18° an und wird mit einer Temperatur von —17° wieder aus dem Röhrensystem in die Kühlanlage zurückgeleitet. Diese Kühlanlage ist beim Ignazschacht bereits aufgestellt und auch die Bohrlöcher sind in der Anzahl von 32 um den zukünftigen Schacht bis zur benötigten Tiefe von 80 m schon abgestoßen. Man wird nun in allernächster Zeit daran gehen

Aktien-Gesellschaft
DYNAMIT NOBEL
Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik
WIEN I, KOLOWRATRING Nr. 6
liefert
Sprengstoffe aller Art
Sprengkapseln
Sicherheitszündschnüre
Sämtliche Bedarfsartikel für dynamo-elektrische Glühzündung
Wolf'sche offene Azetylenlampen
Wolf'sche Azetylen-u. Benzinsicherheitslampen
Wolf'sche elektrische Sicherheitslampen
mit Bleiakkumulator und festen Elektrolyt
mit Nickel-Kadmiumakkumulator
Ersatzbestandteile für die Wolf'schen Lampen
Alle nötigen Lampenhauseinrichtungen

Digitized by Google

können, das Erdreich um den zukünftigen Schacht zum Gefrieren zu bringen und mit den Abteufarbeiten zu beginnen. Die niedrigen Temperaturen, die hiebei nötig sind, werden durch flüssige Kohlensäure bewirkt, die man in geeigneten Apparaten zum Verdampfen bringt. Die Verdampfung erfolgt in einem Schlangenröhrensystem, wogegen die Kühlflüssigkeit dieses Röhrensystem von außen bespült und dadurch abgekühlt wird. Im weiteren Umkreis des Ostrau-Karwiner Reviers wurde ein solches Gefrierverfahren bis nun nur in der Rapaportschen Grube bei Dzieditz angewendet, wo es sich voll bewährt hat.

Bau eines elektrischen Großkraftwerkes in Mährisch-Ostrau.

Die mährisch-schlesischen Elektrizitätswerke in Mährisch-Ostrau, welche im Jahre 1923 4·5 Millionen Kilowattstunden Strom abgaben, gegen 0·7 Millionen Kilowattstunden im Jahre 1922, arbeiten an dem Projekt einer modernen Großelektrizitätsanstalt bei der Berg- und Hüttengesellschaft, welche zirka 30 Millionen Kilowattstunden Strom jährlich produzieren soll. Dabei soll es möglich gemacht werden, unter den Kesseln mit den schlechtesten Kohlensorten und Abfällen zu heizen, was natürlich auf den Strompreis einen nicht unbedeutenden Einfluß hätte.

Der neue Gasbehälter des Witkowitzer Eisenwerkes.

Das Eisenwerk Witkowitz hat den großen neuen Gasbehälter fertiggestellt. Dieser Gasbehälter ist zur Aufnahme der Hochofengase bestimmt, die dann für Kraftzwecke in den eigenen Werksanlagen, wie zum Antrieb der Großgasmaschinen usw. verwendet werden. Der Gasbehälter hat einen Durchmesser von 72 m und ist für einen Fassungsraum von 50.000 m³ vorgesehen. Nach seiner Fertigstellung ergibt sich, daß zu seinem Bau rund 300 Waggonladungen Eisen verwendet wurden. Die Konstruktion des Behälters ist derart eingerichtet, daß er auf einen Fassungsraum von 100.000 m³ Gas teleskopiert werden kann. Mit der vollen Füllung von 50.000 m³ wird die Gasglocke eine Höhe von zirka 24 m erreichen.

Bau eines Vereinshauses der Bergbeamten und Angestellten in Karwin.

Der Verband der Bergbeamten und Angestellten beabsichtigt in Karwin ein Vereinshaus mit einem Kostenaufwand von drei Millionen Kronen, als Zentrum der kulturellen und sozialen Bestrebungen, zu erbauen. Das Ministerium für öffentliche Arbeiten gewährt für den Bau ein zinsenfreies Darlehen und die einzelnen Unternehmungen wurden eingeladen, zur Vollendung des Baues beizutragen.

Tuberkulosenfürsorge im Eisenwerke Witkowitz.

Die Leitung des Witkowitzer Eisenwerkes schenkt der Tuberkulosebekämpfung schon seit langem die gebührende Aufmerksamkeit und geht nunmehr daran, den ersten Teil eines großzügig angelegten Planes zur Bekämpfung der Tuberkulose in den Reihen

Digitized by Google

ihrer Mitarbeiter zur Ausführung zu bringen. Geleitet von demselben sozialen Empfinden, welchem die Heilanstalten des Witkowitzer Werksspitales ihre Entstehung verdanken, haben die Gewerken über Antrag des Generaldirektors Dr.-Ing. A. Sonnenschein einen Tuberkulose-Fürsorgefonds in der vorläufigen Höhe von Kč 1,500.000 gestiftet, dessen Erträgnisse zu verwenden sind:

1. zur Entsendung einer möglichst großen Zahl von tuberkulösen werksangehörigen Kassenmitgliedern in Heilstätten;

2. zur Bezahlung von Verpflegskosten in Heilstätten für solche Kranke im ansteckenden Stadium, welche auf Kassenleistungen überhaupt keinen Anspruch mehr haben und

3. zur Leistung von Krankenunterstützungen an solche Kranke. Die aus der Erwägung, daß deren Familien nach Sistieren der Krankengelder gewöhnlich der bittersten Not preisgegeben sind, einer Not die der Ausbreitung der Tuberkulose in den verseuchten Familien nur noch Vorschub leistet.

In der Art, wie die Verwendung des Tuberkulosenfonds gedacht ist, stellt er eine Erweiterung und Ergänzung der durch das Kranken-Versicherungs-Gesetz gewährleisteten Ansprüche auf Fürsorge im Erkrankungsfall dar. Die Gewerkschaft ist sich dessen bewußt, daß private und lokal begrenzte Bestrebungen nicht ausreichen, um der Tuberkulose im allgemeinen Herr zu werden. Sie will aber wenigstens in ihrem Wirkungskreis an dem großen Werk der Tuberkulosebekämpfung nach Kräften mitarbeiten und entspricht ihrer traditionellen Gepflogenheit, indem sie, wie vordem auf anderen Gebieten der Arbeiterfürsorge, nunmehr auch in der Tuberkulosen-Fürsorge wegweisend vorangeht.

Ein Rauchschadenprozeß im Ostrau-Karwiner Revier.

Ein Monstreprozeß, der das Interesse des ganzen Reviers in Anspruch nimmt, ist schon zweimal vertagt worden. Die Klage führt aus, daß die chemische Fabrik in Hruschau (Soda, Schwefelsäure, Schwefel, Kupfervitriol), die dem Aussiger Chemischen Verein gehört, schweflige Säure und andere Giftgase in die Luft entweichen ließ, wodurch in einem Umkreis von mehr als vier Kilometern aller Pflanzenwuchs vernichtet und auch Metallbestandteile an Häusern im Zeitraum von zwei Jahren vollkommen zerfressen wurden. 1921 haben die Geschädigten, Grundbesitzer aus fünf umliegenden Gemeinden, gemeinschaftlich um gerichtlichen Lokalaugenschein angesucht. Die Sachverständigen Doz. Dr. Baudysch und Doktor Hampl aus Brünn, welche die aus der Fabrik entweichenden Gase eingehend untersucht haben, stellten fest, daß alle obenangeführten Beschädigungen unbedingt von der chemischen Fabrik in Hruschau verursacht worden sind.

Da die chemische Fabrik trotz dem Gutachten jeden Schadenersatz ablehnte, haben 500 geschädigte Grundbesitzer der umliegenden Ortschaften im Jahre 1921 beim Kreisgericht Mährisch-Ostrau ihre Klage

KOHLENSIEBE
FÖRDERBÄNDER
sämtliche montantechnischen Betriebserfordernisse
prompt ab Lager
PAUL PLANER A. G.,
für technische und elektrotechnische Vertriebe
Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17
Telephon: 40505, 45404, 45405

ARBEITERSCHÜRZEN
Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.
F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

durch JUDr. Emil Goliat, Advokaten in Mährisch-Ostrau, überreicht. Als dritter Sachverständiger wurde nebst den obengenannten Herren Prof. Dr. Stoklasa von der Prager Technik bestellt. Während Doz. Dokter Baudysch und Dr. Hampl nachwiesen, daß das Zerfressen der Metalle sowie die Vernichtung der Kulturen ausschließlich die chemische Fabrik zu verantworten hat, äußerte sich Prof. Stoklasa dahin, daß an diesen Schäden hauptsächlich die im Ostrauer Revier befindlichen Industrieunternehmungen, insbesondere Kokereien und Kohlenschächte, schuld seien und begründet diese Ansicht damit, daß diese Betriebe täglich 700 q Schwefel in Form von schwefliger Säure in die Luft treiben. Durch dieses Riesenquantum von Rauchgasen wird von Jahr zu Jahr im ganzen Ostrauer Territorium der wirtschaftliche Ertrag aller Feld- und Obstfrüchte verschlechtert und vernichtet. Dieselben Verhältnisse hat Prof. Stoklasa, wenn auch in vermindertem Maß, im westböhmischen Kohlenrevier festgestellt. Prof. Stoklasa verlangt, daß die Kokereien des Ostrauer Reviers ausschließlich für diesen Schaden verantwortlich gemacht werden sollen.

Auf Grund des Gutachtens des Prof. Stoklasa sind nun alle Bergbaubesitzer des Ostrauer Territoriums auf Seite der 500 Kläger getreten und wollen nachweisen, daß nur das Gutachten der anderen Sachverständigen Baudysch und Hampl richtig sei. Eine Reihe von Zeugen wurde einvernommen, die bestätigten, daß infolge der Gase sofort akute Schäden wahrnehmbar waren: Blüten sind abgefallen, das Vieh hat, sobald der Rauch niederfiel, zu fressen aufgehört usw. Es handle sich in der Klage nicht um die chronische Verunreinigung der Ostrauer Atmosphäre. Die Kohlengewerkschaften wollen nachweisen, daß ihre Kokereien jetzt modern eingerichtet sind und nicht schaden können.

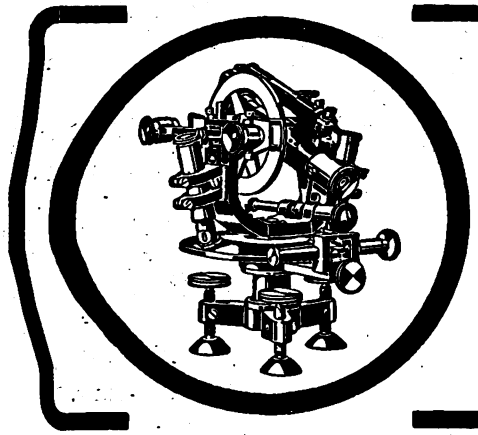
Die Prozeßkosten schätzt man bereits auf eine Million tschechische Kronen. Sechs Advokaten intervenieren und Sachverständige, Hochschulprofessoren haben wochenlang an Ort und Stelle weilen müssen.

Bei der zweiten Verhandlung kam es zu einem schweren Konflikt zwischen dem Experten Dr. Hampl und Prof. Stoklasa, der in persönliche Drohungen und Beleidigungen ausartete. Der Prozeß wurde schließlich auf Juli vertagt.

Statistik der Schlagwetterexplosionen im Ostrau-Karwiner Revier.

„Duch Času" veröffentlicht aus den interessanten statistischen Daten der vorjährigen Industrie- und Gewerbeausstellung in Mährisch-Ostrau eine Aufstellung der Grubenexplosionen in den Jahren 1900 bis 1922. Es wurden insgesamt 18 Explosionen gezählt, bei denen 142 Personen ums Leben kamen; 99 Arbeiter allein bei der Katastrophe im Neuschacht bei Lazy im Jahre 1919. Die schlagenden Wetter wurden in 33% der Vorfälle durch einen Schuß, in je 28% durch schlechte Wetterführung und offenes Licht zur Entzündung gebracht. Bei 11% der Vorfälle blieb die Ursache unbekannt.

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER,
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Bücherschau.

Tschecho-slowakisches Bergwerks-Handbuch 1924. Mit einer Übersichtskarte der Braun- und Steinkohlenwerke der tschecho-slowakischen Republik. Bearbeitet und herausgegeben von Oberkontrollor Anton Busch, Teplitz-Schönau; im Selbstverlag des Verfassers.

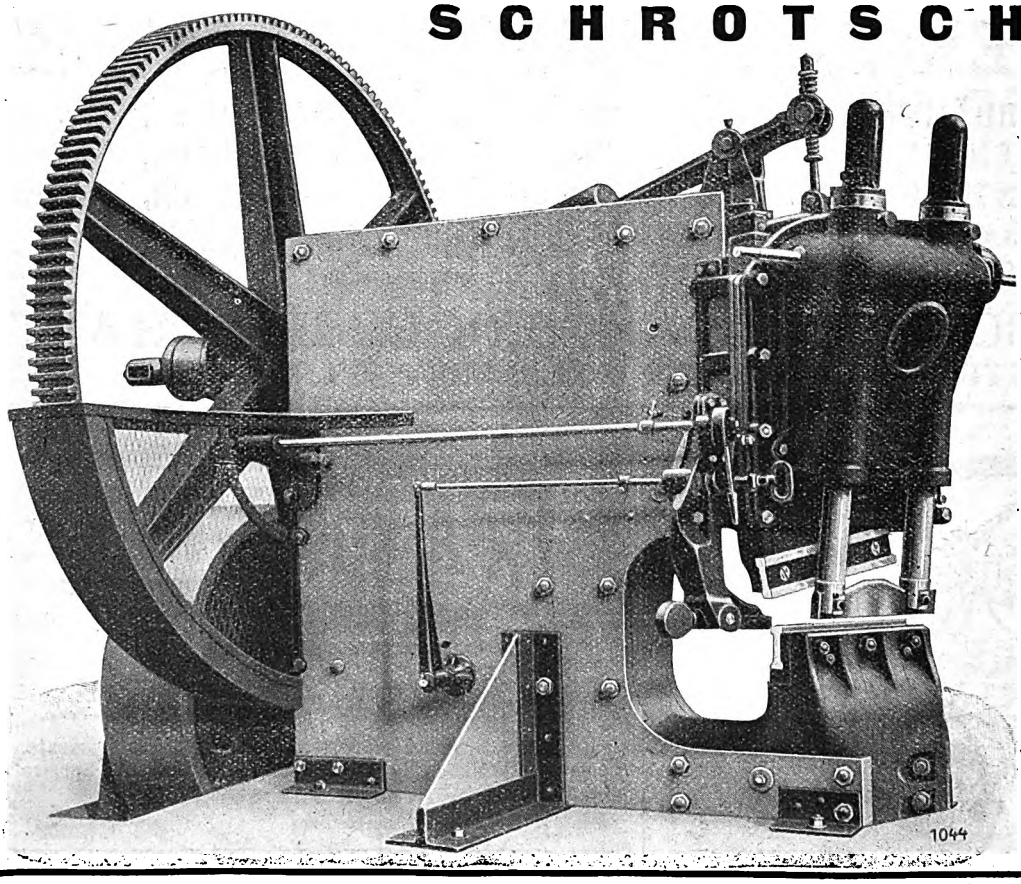
In handlicherer Form und in derselben gediegenen und gefälligen Ausstattung wie im Jahre 1923 ist das Buschische Handbuch nunmehr im 10. Jahrgang, 1924, erschienen. Die Gliederung des Inhaltes ist reicher als im Vorjahr, wodurch die Übersicht über den Inhalt wesentlich erleichtert wird. Nicht nur das Buch, sondern auch die beigelegte Karte sind einer gründlichen Neubearbeitung unterzogen worden.

—tz.

Felix Cornu. Blätter liebenden Gedenkens und Verstehens. Ein Familienbuch für den Freundeskreis. Mit Widmungen namhafter Zeitgenossen, naher Freunde und einer Lebensskizze seiner Mutter, nebst einer Auswahl wissenschaftlicher Arbeiten des Verewigten. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1923.

Ein eigenartiges Buch über einen eigenartigen Menschen. Felix Cornu, 1882 geboren, ist nur 27 Jahre alt geworden. Seine Wiege stand in einem Dörfchen, Staditz bei Aussig a. d. Elbe. Felix Cornu kam von da ans Gymnasium nach Prag, später nach Leitmeritz. Die auffallenden Gesteinsbildungen seiner engeren Heimat, liebevolle Anleitung und Belehrung durch den Großvater und später eine reichhaltige aber verwahrloste Mineraliensammlung am Leitmeritzer Gymnasium lenkten Felix Cornu auf das mineralogische und allgemein naturwissenschaftliche Studium. Nach Absolvierung seiner Studien an der Universität Wien, kam er als Assistent des Hofrates Höfer im Jahre 1907 nach Leoben. Aber schon 1909 endete dieses zu großen Hoffnungen berechtigende Leben eines jungen Gelehrten auf tragische Weise. Es ist rührend und erschütternd, die Nachrufe zu lesen, die den größten Teil des Buches einnehmen. Außer einer Lebensskizze, die seine Mutter verfaßt hat, finden wir, daß Dr. Wolfgang Oswald, Professor der Universität Leipzig, Prof. Dr. Becke, Generalsekretär der kaiserl. Akademie in Wien, Prof. Dr. Alois Pogatscher, Universitätsprofessor, Graz, Hofrat Ernst Ludwig, Vorstand des ersten chemischen Laboratoriums, Wien, Hofrat Prof. Josef v. Ehrenwerth der Montanistischen Hochschule in Leoben, Hofrat Prof. Dr. Ed. Donath der deutschen technischen Hochschule in Brünn, und Prof. Dr. Hans v. Höfer der Montanistischen Hochschule in Leoben, Prof. Max Krahmann, Berlin, und viele bedeutende ausländische, so ungarische, russische, belgische, italienische Vertreter der Wissenschaft, ihrem jungen Freund, wie Felix Cornu meistens genannt wird, nicht alltägliche Worte des Gedenkens widmen.

SCHROTSCHERE



Garantiert bruchsicherer Körper aus gewalzten S.-M. Stahlplatten

◆

Besonders große Hubhöhe

Lange Messer

Große Maulhöhe

◆

Berlin-Erfurter Maschinenfabrik

Henry Pels & Co.

BERLIN-Charlottenburg, Neue Grolmanstr. 5n

Digitized by Google

Das Verzeichnis der von ihm veröffentlichten Arbeiten umfaßt 57 Nummern; fünf dieser Arbeiten sind in dem Buch abgedruckt, um einen Begriff von seinem originellen Erfassen, seiner umfassenden Bildung und seiner eigenartigen, temperamentvollen Darstellungsweise zu geben. Sein Hauptarbeitsgebiet waren die Kolloide und Gele, zu deren Erforschung er ganz neue Wege gewiesen hat. Ing. P. D—tz.

Die Gaserzeuger. Handbuch der Gaserei mit und ohne Nebenproduktengewinnung. Von Dipl.-Ing. H. R. Trenkler, Direktor der deutschen Mondgas- und Nebenprodukten G. m. b. H. Mit 155 Abbildungen im Text und 75 Zahlentafeln. Verlag Julius Springer, Berlin, W 9, Linckstraße 23—24. Preis geb. Dollar 3·50.

Der Verfasser hat als einer der ersten deutschen Fachleute auf dem Gebiet der Gaserei zu gelten. Er hat übrigens dieses Wort erfunden und tritt für seine Anwendung in der Einleitung zu seinem Buch mit so guten Gründen ein, daß die Anregung hier sogleich befolgt und das Wort angewendet wird. Ing. Trenkler hat erst vor kurzem bei einem Preisausschreiben der Brennkrafttechnischen Gesellschaft, Berlin, mit seiner Arbeit über die Vergasung mulmiger, grubenfeuchter Rohbraunkohle mit noch zwei anderen Bewerbern den ersten Preis geteilt. Bei der zunehmenden Bedeutung, die der Gaserei in Ländern wie Deutschland, Österreich, Ungarn und Jugoslawien zukommt, wo die Verwertung minderwertiger Braunkohlen immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist eine zusammenfassende Arbeit wie die Trenklers besonders zu begrüßen.

In sieben Abschnitten werden zunächst die sämtlichen in Betracht kommenden Rohbrennstoffe behandelt, dann der Chemismus des Gasereivorganges und der zu erzeugenden Gase, die Technik der Gaserei und die Bauarten und die Anordnung der Anlagen, sowie die Reinigung der erzeugten Gase und der Nebenprodukte.

Ein eigener Abschnitt ist der Betriebsführung und der Betriebskontrolle gewidmet. Ein ausführliches Patentverzeichnis ermöglicht es, zusammen mit einer Darstellung über die geschichtliche Entwicklung der Gaserei, die bereits erreichten Ergebnisse und die Fortschritte in der Wirtschaftlichkeit zu beurteilen. Das Buch wird bei der großen Unklarheit, die heute noch selbst bei Fachleuten über die theoretischen Grundlagen der Gaserei herrscht, vielen willkommen sein.

Ing. P. D—tz.

Hochofen I. Roman von Hans Richter. Verlag von Ernst Keils Nachf. (August Scherl), Ges. m. b. H., Leipzig. Halbleinen Grundzahl 4, Halbleder Grundzahl 6.

Im deutschen Oberschlesien der Jetztzeit, hart an der polnischen Grenze, soll von Erinnerungen aus der Abstimmungszeit und immer noch beunruhigt von über die Grenze greifenden Intrigantenhänden und Banditenfäusten soll mit heimischem Koks in noch nicht gewagter Größe ein neuer Hochofen entstehen, um Deutschland Roheisen unter Bedingungen zu

FICHTEL & SACHS
Kugel- und Rollenlager
das vollkommenste System

Vertretung und Lager für Österreich:
GUSTAV KILLMEY, WIEN IV,
Favoritenstraße 17
Für die Tschecho-Slowakei:
KOVÁŘ & CO., PRAG II,
Karlsplatz 30
KOVÁŘ & CO., REICHENBERG
Siebenhäuserstraße 46

Ein Wasserrohrkesselbesitzer in der Tschechoslovakei schreibt mir:

. . . . . *„daß wir mit den von Ihnen bezogenen Apparaten und zwar einem Dichtungsflächenreiniger, sowie 1 Ruß- und Flugaschenfeger (Heißluftinjektor Patent „Fraissinet") für unsere Wasserrohrkessel sehr zufrieden sind. Wir haben mit Freuden festgestellt, daß seit der regelmäßigen Benützung des Flugaschenfegers der Kohlenverbrauch ganz bedeutend abgenommen hat, und daß somit diese Apparate große Vorteile gegenüber den stationär eingebauten Flugaschenfegern, wie sie von der Erbauerin der Kessel vorgesehen waren, bieten. . . . ."*

***Gebr. R.,** Knopffabrik*

A. FRAISSINET, CHEMNITZ 14
APPARATEBAU, METALLSCHLÄUCHE

Digitized by Google

liefern, wie dies bisher nur sein westliches Industrierevier vermochte. Wie die neue deutsche Jugend beiderlei Geschlechts an diesem Werk mitarbeitet, wie die Berliner Geldwelt und die heimische Industrie selbst sich zu diesen Plänen eines Führers und Bahnweisers — des Chefingenieurs Bruck — stellen, und wie diese Pläne gegen polnische Quertreibereien und Hetzereien doch verwirklicht werden: das ist der Inhalt dieses packenden, ungemein lebendig schildernden und die im heutigen Schlesien herrschenden Zustände grell beleuchtenden Buches, das als Zerstreuungslektüre dem Fachmann bestens empfohlen werden kann. Ing. P. D—tz.

Die Elektrostahlöfen. (Ihr Aufbau und gegenwärtiger Stand, sowie Erfahrungen und Betriebsergebnisse der elektrischen Stahlerzeugung.) Praktisches Hand- und Nachschlagebuch für den Stahlfachmann von E. Fr. Ruß, Oberingenieur. Mit 439 Abbildungen im Text und 64 Zahlentafeln. Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin, 1924.

Dieses Werk, von einem Praktiker geschrieben, ergänzt in vorbildlicher Weise die vorhandene Literatur über Elektroöfen. Es beleuchtet vor allem die wirtschaftlichen Betriebsverhältnisse der einzelnen Ofensysteme und bringt als interessante Neuerung zahlreiche Details aus der Praxis. Damit sagt es aber dem Betriebsmann bedeutend mehr, als viele andere Bücher und regt zur Weiterarbeit an. Nach einer kurzen Erläuterung der elektrotechnischen Grundbegriffe werden sämtliche Ofensysteme ausführlich besprochen darunter auch ein Ofen des Verfassers selbst, der mannigfache Vorteile gegenüber den bekannten Typen aufweist. Anschließend daran sind die Bestandteile des Elektrostahlofens in Wort und Bild angeführt und die Meßinstrumente beschrieben. Endlich erörtert der Verfasser die so wichtige Schalterfrage, die Herstellungsverfahren der Ofenfutter, sowie die Anheizverfahren. Es erübrigt sich, die interessante Darstellungsweise des Praktikers hervorzuheben. Eine große Anzahl vorzüglicher Abbildungen unterstützt den klaren Text und sorgt ebenso wie die vorbildliche Ausstattung des Werkes für leichte Verständlichkeit. Das Buch kann nicht nur jedem Fachmann, sondern auch dem strebsamen Laien bestens empfohlen werden. Ing. Karl Christen.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der „DEMAG" Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg, betreffend Elektrozüge, ferner ein solcher der Buchhandlung Craz & Gerlach (Joh. Stettner) Freiberg i. Sa. bei, worauf wir unsere Leser aufmerksam machen.

KÄUFER oder LIZENZNEHMER gesucht für das österr. Patent Nr. 87.899, betreffend
„Formmaschine mit Preßdruck"
Gefl. Zuschriften unter „W. D. 5326"
an Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I, Seilerstätte 2

Käufer und Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 86424
„Gehärtete und polierte, rostfrei bleibende Gegenstände"
und gefl. Zuschriften erbeten an das Patentanwaltsbüro V. Tischler, Wien VII/2.

„Phila" Import amerik. Schmieröle G. m. b. H., Wien, X. Laxenburgerstraße 53, liefert sämtliche in Bergwerksunternehmungen verwendete Schmieröle Teleph.-Nr. 54-3-50, 54-3-51. in bewährter Qualität. Teleph.-Nr. 54-3-50, 54-3-51.
Spezialität: Hochdruck-Kompressoröl.

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG
Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen
Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik
BUCKAU
Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:

Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen- :: Brikettfabriken, Ziegeleien. ::

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung

Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

Diamantbohrmaschinen
System Craelius

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

//

Bohrkronen aller Art
liefert und
Schürf- und Tiefbohrungen
auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

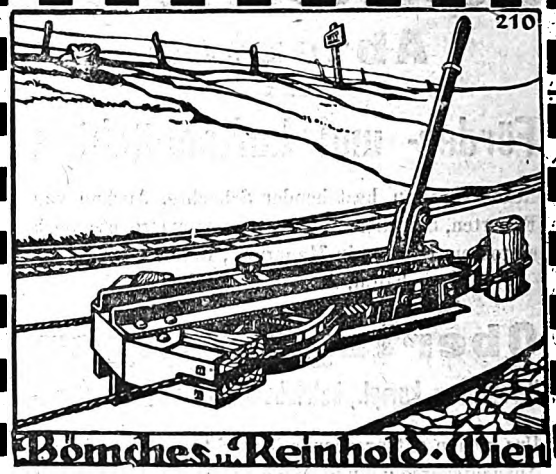
die Firma

Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.
Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik
Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:
Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk, Gentzgasse 166

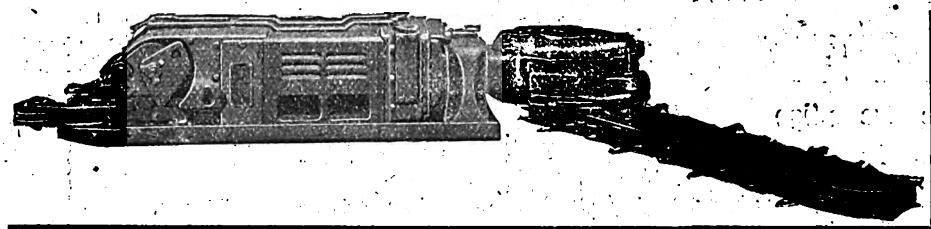
Digitized by Google

Ketten
aller Art

Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 III
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt



Schember & Křesnička, Přívoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb Sokolstraße 603

„M & C" Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft

In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich Schmidtplatz Nr. 5

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

AUG 14 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

VF

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 13 | 1. Juli 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 13

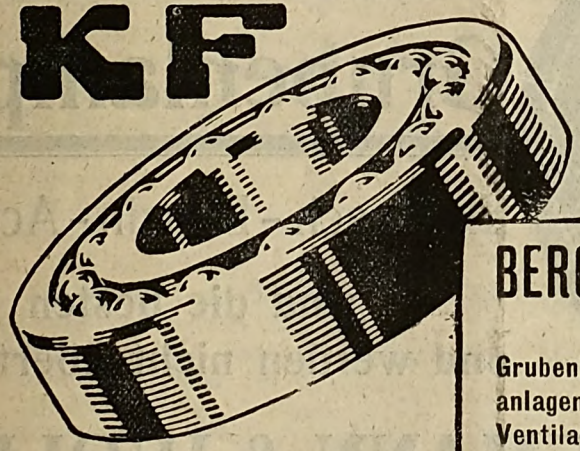
Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE

zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

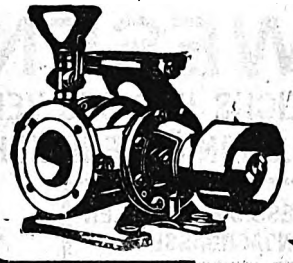
Verkaufsstellen:

Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

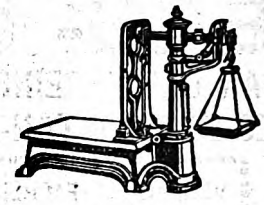
Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Luterana 29-31	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

Digitized by Google

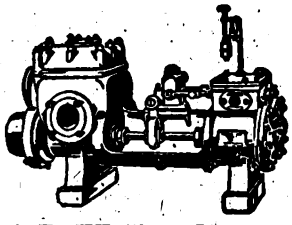
ORIGINAL
GARVENS PUMPEN WAAGEN



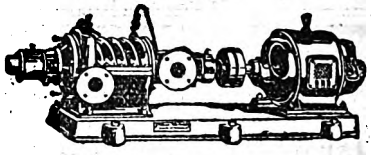
FERNER
RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



DAMPFPUMPEN
HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM
WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG
GARVENSWERKE WIEN ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

WOLF's
Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.
Zwickau i. S.

Vertreter: **Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien**

Digitized by Google

Feststellung der Grenze und Tiefe überdeckter Salzstöcke mit der Drehwage nach Eötvös.

Von Dr. J. Koenigsberger, Freiburg.

Mit der Drehwage nach R. Eötvös sind verschiedentlich Messungen angestellt worden, um den Umfang von Salzstöcken festzustellen, nachdem H. v. Böckh zuerst auf diese Möglichkeit aufmerksam gemacht hat, die er aus Beobachtungen von Eötvös erschlossen hatte. In Nr. 3 des „Kali" vom 1. Februar 1923 hat Herr Bergrat E. Fulda ein Beispiel gegeben, das sich auf Messungen von Herrn Professor Schweydar in Potsdam am Salzstock von Hänigsen bezieht. In diesem Aufsatz und anderwärts wird, wie es scheint, die Annahme stillschweigend zugrunde gelegt, daß die Stellen, an welchen sich die maximalen Gradienten befinden, etwa dem Umfang der äußeren Begrenzung des Salzstockes, und zwar etwa seiner Vertikalprojektion auf die Erdoberfläche, entsprechen. Auch die in dem angeführten Aufsatz gegebenen Erklärungen der Zeichnung scheinen von dieser Annahme auszugehen. Das trifft aber nicht genau zu, und es ist wohl nützlich, das etwas eingehender darzulegen.

Für die im folgenden gegebenen Ergebnisse der Theorie ist es im übrigen gleichgültig, ob die betreffende Einlagerung, die wir zunächst, der Einfachheit halber, als kugelförmig annehmen wollen, schwerer oder leichter ist als die Umgebung. Im ersteren Fall werden die maximalen Gradienten nach innen, auf die Einlagerung hinzeigen, im zweiten Fall nach außen. Die Berechnung ergibt für eine Kugel, deren Mittelpunkt in der Tiefe z unter der Erdoberfläche liegt, daß der Ort der maximalen Gradienten nicht etwa auf einem Kreis mit dem Kugelradius R der Einlagerung als Radius liegt. Es ist vielmehr der Abstand des geometrischen Ortes der maximalen Gradienten, der ein Kreis ist, vom Mittelpunkt der genau über dem Mittelpunkt der Einlagerung liegt (also der Radius dieses Kreises), gleich dem halben Normalabstand Z/2 des Mittelpunktes der Einlagerung von der Erdoberfläche. Es wird also nur dann die Umgrenzung der Kugel mit der Kurve des Ortes der maximalen Gradienten sich decken, wenn der Abstand des Kugelmittelpunkts von der Erdoberfläche gleich dem doppelten Radius der Kugel ist. Liegt die Kugel näher der Erdoberfläche, so sind die maximalen Gradienten auf einem kleineren Kreis gelegen, als dem Kugelkreis der Einlagerung entspricht. Wenn die Kugel die Oberfläche berührt, ist der Gradientenradius die Hälfte des Kugelradius. Kennt man die Tiefenlage der Kugel, so kann man aus dem Ort der maximalen Gradienten die Umgrenzung der Kugel erschließen oder umgekehrt; denn es ist immer der doppelte Radius des Kreises der maximalen Gradienten gleich dem Tiefenabstand des Kugelmittelpunkts. Eine der beiden Größen muß also bekannt sein. Wir wollen hier nicht darauf eingehen, wie man beide aus Beobachtungen berechnen kann.

Für die Größe des Gradienten erhält man, wenn man berücksichtigt, daß Steinsalz und Kali etwa die Dichte 2,1 haben, während die dem Salzstock anliegenden älteren Gesteine etwa 2,5 besitzen, einen maximalen Gradienten in den üblichen, von Eötvös geschaffenen Einheiten 1 E $= 10^{-9}$ cgs gleich $94{,}5 \left(\frac{R}{z}\right)^3$. Daher ist z. B. für einen Salzstock, der einer Kugel von 300 m Radius entspricht, dessen Scheitel 200 m, dessen Mittelpunkt also 500 m unter der Erdoberfläche liegt, der maximale Gradient etwa 20 Eötvös Einheiten.

In der Natur werden die Verhältnisse dadurch kompliziert, daß dem Salzstock bisweilen Gesteine anliegen, wie die des norddeutschen Tertiärs, bis zu dem das Salz hinaufgedrungen ist, deren Dichte nahezu dieselbe ist wie die des Salzes. Die älteren Gesteine liegen erst in größerer Tiefe dem Salzstock an. In diesem Fall wird der obere Teil des Salzstockes sich kaum geltend machen können, und nur der untere, in den schweren Gesteinen steckende, ist bemerkbar. Der Salzstock wird in solchen Fällen erheblich ausgedehnter erscheinen, tiefer liegen, als dies in Wirklichkeit zutrifft. Die Gradienten sind dann auch kleiner.

Da wo die Kreide sehr mächtig ist, muß sich der Salzstock sogar als schwerere Masse herausheben, da die lockere Kreide Norddeutschlands vielfach nur eine Dichte von 1,7, also eine kleinere als das Salz besitzt. Dies kann Komplikationen geben, deren der Geophysiker Herr wird, die er aber beachten muß.

Ist der Salzstock als abgeplattetes Rotationsellipsoid gestaltet, so wird die Übereinstimmung zwischen der Kurve der maximalen Gradienten und seinem größten Umfang in einer Horizontalebene besser sein als bei der Kugel. Doch auch da wird,

Digitized by Google

je größer der Tiefenabstand ist, sich die Kurve der maximalen Gradienten um so weiter ausdehnen; der Salzstock wird vergrößert erscheinen. Ist der Salzstock ein aufrechtstehendes verlängertes Rotationsellipsoid, so wird seine Begrenzung im allgemeinen kleiner sein als der Kurve entspricht, auf der die maximalen Gradienten liegen. Doch auch da wird mit zunehmender Tiefenlage des Salzstockes die aus den maximalen Gradienten erschlossene Begrenzung sich scheinbar ausdehnen.

Über der Mitte aller dieser verschiedenartiger, aber zentro-symmetrisch gedachter Salzstöcke wird der Gradient = 0, in allen anderen Fällen aber auch sehr klein sein.

In der norddeutschen Tiefebene selbst stört die Drehwagenmessungen am meisten die Inhomogenität des überlagernden Diluviums, das aus Sanden, Ton und Lehm zusammengesetzt ist, deren Dichte zwischen 1,6 und 2,0 schwankt und Findlingsgerölle von der Dichte 2,5 birgt. Messungen, die Herr Prof. Hecker und der Verfasser ausführten, zeigten, daß man dort nicht die Genauigkeit erreichen kann, wie sie in dem homogenen Alluvium der ungarischen Tiefebene erhalten wird. Wenn man die Drehwage an zwei gut planierten Plätzen in 10 bis 15 m Abstand voneinander aufstellt, bekommt man Unterschiede bis zu 5, unter Umständen 10 bis 15 Eötvös-Einheiten. Dagegen haben R. Eötvös, D. Pekar und ihre Mitarbeiter in der ungarischen Tiefebene eine Genauigkeit von etwa 1 bis $1^1/_2$ Eötvös bei Aufstellung beider Drehwagen an zwei etwa 10 m voneinander entfernten Plätzen erreicht. Ähnlich günstige Bedingungen finden sich nur noch stellenweise in der Rheinebene, z. B. mancherorts bei Freiburg. Die kleineren Flußtäler, z. B. das Dreisamtal bei Freiburg, sind schon etwas ungünstiger. Alpentäler, wie das Urserental in der Schweiz mit Glazialschotter, geben schon wieder große Unterschiede dicht benachbarter Plätze, ähnlich wie das norddeutsche Diluvium. Jede Terrainart und Bedeckung verhält sich individuell verschieden. Ein Terrain, welches kleinere Unterschiede, etwa nur $^1/_2$ Einheit des Gradienten für zwei nah benachbarte Plätze gibt (deren Übereinstimmung an sich infolge der Tiefentektonik weit besser sein könnte), ist mir nicht bekannt. Deshalb ist es zwecklos, eine größere Genauigkeit der Drehwage als etwa auf die Hälfte oder ein Drittel des kleinsten Terrainfehlers (eine Eötvös-Einheit) der Drehwagenmessungen anzustreben. Man ist daher auch bei allen Drehwagenkonstruktionen bei dieser Genauigkeit stehen geblieben. Die Konstruktion von Herrn Prof. Dr. Hecker, mit der die oben erwähnten Messungen größtenteils ausgeführt wurden, besitzt, bei Einziehen des geeigneten Fadens, eine noch etwas größere Genauigkeit. Aber diese Genauigkeit kann fast nie ausgenützt werden. Gegenüber der ursprünglichen Konstruktion von Eötvös liegt der Vorzug des Modells von Hecker im wesentlichen in der automatischen photographischen Registrierung. Diese hat O. Hecker zuerst angegeben. Sie wurde von Herrn Prof. Dr. W. Schweydar für die von der Firma Bamberg Askaniawerke in Berlin-Friedenau angefertigte Drehwage übernommen. Die neue Konstruktion von O. Hecker aus den Jahren 1918 bis 1922, von der Gesellschaft für praktische Geophysik, Freiburg i. B., angefertigt, hat, gegenüber seiner älteren Konstruktion, auf welch letzterer auch die Konstruktion von Schweydar fußte, den Vorzug größerer Leichtigkeit bei vollkommener Stabilität, einfacher Herstellung und dadurch geringerer Kosten. In der sogenannten tropenfesten[1]) Ausführung besitzt sie auch noch eine derartige Störungsfreiheit von Temperatureinflüssen, so daß man die Wage mit dichtem Staubschutz ohne Zelt und Schutz im Freien am Tage brauchen kann. Als Beispiel seien folgende Zahlen gegeben: Ohne Zelt an einem Platz (Nr. 21 des betreffenden Gebietes) am 24. August 1923 bei $+20^0$ Celsius gemessen ist der Nordgradient der Schwere +32,5 E, der Ostgradient +6,9 E, die Differenz des Ostgradienten weniger Nordgradient der Horizontalattraktion —140 E. Die entsprechenden unkorrigierten Zahlen am 3. Oktober 1923 bei $+5^0$: +31,3 E; +6,1 E; —146 E.

Mit zwei verschiedenen Drehwagen (G_1 und P_1) und mit Fäden verschiedener Dicke, also verschiedener Empfindlichkeit, wurden an einem Platz (Nr. 1) nacheinander folgende Werte beobachtet:

G_1: 20^0 C; Drahtdurchmesser 0,040 mm: Der Nordgradient der Schwerkraft = +22,0 E, der Ostgradient = +16,3 E; die Differenz der beiden Gradienten der Horizontalattraktion = —119 E und der Ostgradient der Nordattraktion +69 E.

P_1: 23^0 C; Drahtdurchmesser: 0,030; die entsprechenden Zahlen sind: = +23,8; +16,7; —121; +73.

Die Messung mit dem dickeren Draht in der Wage G_1 ist natürlich etwas weniger genau; der Unterschied entspricht der Fehlergrenze ± 1,5 E der Wage mit dem dickeren Draht. Irgend welche störende Asymmetrien besitzt die Konstruktion nicht.

Auf Sumpfboden und Torfboden machen Messungen mit der Drehwage größere Schwierigkeiten. Insbesondere ist der wie eine elastische Masse wirkende Torf äußerst nachteilig. Man muß gut geteerte Holzpfähle von 30 bis 50 cm Länge, unter Umständen sogar von 1 m Länge in dem Boden einschlagen, so daß sie nur wenige Zentimeter herausragen und auf diese die Drehwage stellen. Hierbei sind zwei Eigenschaften der Konstruktion nützlich. Erstens die photographische automatische Registrierung; denn hiebei ist ein Beobachter nicht nötig und die Erschütterungen, die durch die Annäherung des Beobachters verursacht werden, fallen ganz fort. Zweitens bei visueller Beobachtung der ziemlich große Abstand der Fernrohre nach der Seite; der Beobachter braucht mit seinen Füßen dem Stativ der Wage nicht näher als auf etwa 1 m zu kommen. Dadurch kann man bei vorsichtiger Annäherung auch auf dem ungünstigen Torfterrain noch ganz gut visuell messen; besser allerdings wird man auch da photographisch registrieren.

[1]) Für kalte Gegenden ist eine besonders abgedichtete Ausführung notwendig.

Digitized by Google

Über die physiologische Wirkung der Kohlensäure auf den menschlichen Organismus.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz-Schönau.

Anschließend an die unter obigem Titel im Oktoberhefte der Zeitschrift „Schlägel und Eisen" erschienene, sehr interessante Abhandlung des Ing. Dr. jur. Otto Michler seien die nachstehenden Ausführungen gestattet:

Nach den Angaben der Lehrbücher über die Physiologie des menschlichen Organismus dient die Haut zur Ausscheidung eines Teiles des Wassers aus dem Körper, ferner zur Wärmeregulierung und schließlich zur Empfindungsvermittlung.

Es wird wohl auch von einer Hautatmung gesprochen, da durch die Tätigkeit der Haut beim erwachsenen Menschen in 24 Stunden unter normalen Verhältnissen zirka 3 g Kohlendioxyd und 500 bis 800 g, nach anderen Angaben auch 1000 bis 1500 g Wasser ausgeschieden werden. Durch verschiedene Messungen will man ferner auch nachgewiesen haben, daß die Haut auch kleine Mengen von Sauerstoff aus der den Menschen umgebenden Atmosphäre aufnimmt, so daß man tatsächlich — infolge der Sauerstoffaufnahme sowie der Kohlendioxyd- und Wasserabgabe — von einer Hautatmung im gewissen Sinne sprechen darf.

Diese Hautatmung, die vornehmlich nur beim unbekleideten Körper stattfindet, darf man jedoch nicht in dem Sinne wie die Lungenatmung auffassen, bei der gegenüber der Hautatmung wohl eine geringere Menge von Wasser (statt 500 bis 1500 g der Hautatmung in 24 Stunden beim normalen erwachsenen Menschen nach Vierordt nur 330 g und nach Valentin nur 640 g) ausgeschieden wird, dafür aber statt nur 3 g 1000 bis 1100 g Kohlendioxyd zur Ausscheidung gelangen und bei der, was wohl die Hauptsache im vorliegenden Falle ist, aus der den Menschen umgebenden Atmosphäre ganz gewaltige Gasmengen aufgenommen werden. Dies gilt ganz besonders vom Sauerstoffe, von welchem im Ruhezustande schon 0·3 L oder 0·43 g in der Minute oder 619 g in 24 Stunden und bei intensiven physischen Arbeitsleistungen selbst 2 bis 2½ l oder 2867 bis 3584 g in der Minute oder 4128 bis 5161 g in 24 Stunden aufgenommen werden.

Es war daher gleich eingangs kaum anzunehmen, daß durch die Haut nennenswerte Gasmengen aus der umgebenden Atmosphäre in den menschlichen Organismus gelangen können, oder daß, wenn die für den Ernährungsprozeß des menschlichen Organismus kaum in Frage kommende geringfügige Kohlendioxydausscheidung der Haut auch gänzlich unterbunden werden sollte, hiedurch das Wohlbefinden eine Störung erfahren würde. Die diesbezüglich von Doktor Michler zitierten Ausführungen des Physiologen Prof. Dr. H. Decker sowie des Hygienischen Institutes in Breslau bestätigen dies einwandfrei.

An dieser Stelle sei bemerkt, daß bei den Beratungen des Ausschusses für Gewerbehygiene am 20. und 21. April 1922 im Reichsgesundheitsamte in Berlin über die Düsengeräte sowie den Pulmotor auch die Frage der Aufnahme von Kohlenoxydgas durch die Haut ventiliert wurde. Der Tenor der verschiedenen medizinischen Kapazitäten ging dahin, daß rein theoretisch, ebenso wie Sauerstoff, auch Kohlenoxyd durch die Haut in geringen Mengen aufgenommen werden könnte, daß aber bei der normalen Benützungsdauer der frei tragbaren Gastauchgeräte es ausgeschlossen ist, daß eine so große Menge dieses Gases durch die Haut aufgenommen werden kann, um eine Vergiftung herbeizuführen.

Aus dem Artikel Dr. Michlers geht jedoch, was wichtig ist, hervor, daß nach Prof. Dr. H. Kionka in Jena die den Rettungsmann umgebende Kohlensäure (Kohlendioxyd) eine physiologische Wirkung auf dessen Organismus in der Weise äußert, daß sie eine Hyperämie der Haut bewirkt. Es entsteht in der Peripherie des Körpers eine intensive Blutansammlung, während das Herz vom Blutdrucke entlastet wird, somit eine Veränderung des Blutdruckes in den verschiedenen Teilen des menschlichen Organismus die weitere Folge sein soll.

Hiedurch im Vereine mit der Einwirkung der Hitze und der physischen Anstrengung des Rettungsmannes könnte nach Ing. Dr. Michler eine Gehirnblutung (Gehirnschlag), allenfalls ein Versagen des vom Blutdrucke weit entlasteten Herzens (Herzschlag) eintreten, so daß der Rettungsmann auch bei vollständig einwandfreiem Gastauchgeräte verunglücken kann.

Dies ist jedoch nichts Neues. Im Jahre 1915 sind im Brüxer-Reviere zwei Rettungsleute tödlich verunglückt. Die von den Verunglückten benützten Drägerschen Helmgeräte M. 1904/09 wurden von der Bergbehörde Prof. Dr. Hans Fleißner und mir zur Untersuchung zugewiesen, über deren Ergebnisse ich unter dem Titel „Die Gefährdung der Rettungsleute durch schadhafte Gastauchgeräte" in den Nummern 5 und 6 der Zeitschrift „Schlägel und Eisen" vom Jahre 1922 ausführlich berichtete. Das Gastauchgerät des einen Verunglückten war nach den vorgenommenen eingehenden und gewissenhaften Untersuchungen als vollkommen in Ordnung anzusprechen, so daß ich anschließend an die Ausführungen des gegenständlichen Gutachtens persönlich einen Schlaganfall als mögliche Todesursache hinstellte. Auf diesen Punkt soll zum

Digitized by Google

Schlusse dieser Schrift noch zurückgekommen werden.

Hier will ich nur noch bemerken, daß ich die Ansicht Dr. Michlers, daß alle Unfälle, bei welchen eine mangelhafte Beschaffenheit des Gastauchgerätes nicht nachgewiesen wurde, soweit als dies aus der Fachliteratur bekannt ist, sich ausschließlich in Kohlensäuregemischen ereigneten, gerade auf Grund des dem obgenannten Gutachten zugrundeliegenden Falles nicht bestätigen kann. Denn der soeben berührte Fall hat sich in keinem ausgesprochenen (hochprozentigem) Kohlensäuregemische zugetragen.

Wer sich, wie der Verfasser seit 26 Jahren mit dem Rettungswesen des Bergbaues, mit seinen Einrichtungen und allen einschlägigen Momenten intensiv befaßt, muß zugeben, daß im Laufe der letzten Dezennien ganz gewaltige Fortschritte im Baue der freitragbaren Gastauchgeräte gemacht wurden, daß wir aber trotzdem beim Ideale des freitragbaren Gastauchgerätes noch nicht angelangt sind, daher die Benützung eines jeden und selbst des besten freitragbaren Gastauchgerätes im Ernstfalle stets ein großes Wagnis vorstellt, bei dem man nie weiß, ob man das Tageslicht wieder sieht. Ich habe diesen Standpunkt, auf dem ich dermalen noch stehen muß, bereits am Wiener Rettungskongresse im Jahre 1913 öffentlich vertreten, ohne von irgendeiner berufenen Seite einen Widerspruch gefunden zu haben.

Dies berechtigt aber noch lange nicht, die Gastauchgeräte vielleicht in Bausch und Bogen zu verurteilen und das ganze Bergbaurettungswesen allenfalls als eine zwecklose und kostspielige Spielerei zu bezeichnen. Es geht auch nicht an, nur von den Unfällen bei Benützung von Gastauchgeräten zu sprechen, ohne die näheren Umstände und eigentlichen Ursachen zu beleuchten und ohne der vielen Menschenleben zu gedenken, die mit Gastauchgeräten gerettet wurden, ohne die sie verloren gewesen wären. ganz abgesehen von den vielen wertvollen Diensten, die diese Geräte beim Schließen und Öffnen von Brandfeldern und sonstigen Anlässen des sehr wechselvollen Bergbaubetriebes bereits geleistet haben und leisten.

Bezüglich der erfolgreichen Rettungsaktionen erwähne ich nur die Rettung von 14, bereits ohnmächtigen Grubenleuten (mit Drägergeräten) anläßlich des Grubenbrandes am 14. Oktober 1908 im Steinkohlenbergwerke „König" bei Königshütte in Oberschlesien, die Rettung von 12, bereits durch 10 Tage eingeschlossenen Bergleuten anläßlich eines Grubenbrandes in der Cherrygrube in Illinois (Amerika) am 23. November 1909, die Rettung von 6 Bergleuten, hievon bereits 5 bewußtlos, am 27. November 1911 anläßlich einer Schlagwetterexplosion im Kalisalzbergwerk „Aller-Nordstern" in Deutschland und andere mehr.

Und selbst bei den Unfällen in Rettungsgeräten muß in jedem Einzelfalle genau festgestellt werden, ob das Gerät oder der Mann an dem Unfalle schuldtragend war, da bei der Benützung von Gastauchgeräten nicht nur das Gerät, sondern auch der Geräteträger versagen kann. Diesbezüglich die nachstehenden Ausführungen:

Das Versagen des Gerätes.

Was das Versagen des Tauchgerätes anbelangt, so ließe sich so mancher Unfall aus dieser Ursache vermeiden, wenn die Geräte sachgemäß aufbewahrt, von sachkundiger Hand periodisch überprüft und instand gehalten würden, wenn schließlich, was aber die Hauptsache ist, jedes Gerät vor seiner Benützung im Ernstfalle — dies aber wieder nur durch einen Fachkundigen — auf seine einwandfreie Wirkungsweise, seine Gebrauchssicherheit und Dichtheit gewissenhaft geprüft würde. Hiebei ist nicht nur dem einwandfreien Arbeiten des Automaten — was am raschesten durch Feststellung des bei jedem Geräte von der Lieferfirma angegebenen Unterdruckes mittels eines Wassermanometers geschieht — sondern auch der Unversehrtheit und einwandfreien betriebssicheren Beschaffenheit der Gummi- und gummierten Konstruktionen, sowie der Dichtheit der Gaswege ein besonderes Augenmerk zu widmen ist. Näheres hierüber in meinem Artikel „Die Prüfung der Regenerationsapparate mit verdichtetem Sauerstoffgase und das Universal-Prüfungsgerät Westfalia" in den Nr. 8 und 9 der Zeitschrift „Schlägel und Eisen" vom Jahre 1914.

Man kann aber sowohl hinsichtlich der Aufbewahrung, als auch der Instandhaltung der Gastauchgeräte ab und zu grobe Verstöße vorfinden und eine Überprüfung des einzelnen Gastauchgerätes vor seiner Benützung im Ernstfall findet gleichfalls manchmal nicht statt und doch würde gerade letzteres so manchen Unfall verhüten. Gerade in dem früher angezogenem Doppelunfall des Brüxer-Revieres vom Jahre 1915 befand sich die Helmpneumatik des einen Gerätes in einem derart schadhaften Zustande, daß der Geräteträger hiemit unbedingt einen Zwischenfall erfahren mußte, falls nicht der Gummi erst in der Zwischenzeit zwischen Unfall und Geräteuntersuchung infolge etwaiger unsachgemäßer Aufbewahrung derart brüchig geworden sein sollte. Die in diesen Beziehungen — Aufbewahrung, Instandhaltung und Überprüfung — allenfalls herrschenden Versäumnisse können sich im Ernstfalle sehr bitter rächen.

Ferner darf die Benützung von Gastauchgeräten nicht wieder geradezu zu einem Sporte ausarten, indem man diese Geräte bei jedem sich bietenden Anlasse benützt, wo man auch in anderer Weise, wenn auch langsamer zum Erfolge kommt. Ich heiße die Benützung derartiger Geräte nur dort angebracht, wo es die Verhältnisse, so zum Beispiel die Rettung in unatembaren Gasen

Digitized by Google

gestürzter Personen und anderem mehr unbedingt erfordern. In allen anderen Fällen ist das Vorrücken in frischen Wettern das sicherere Verfahren. Durch Spannen von Wettertüchern, durch Aufstellen von Scheidern und Lutten, durch Öffnen oder Schließen von Türen und anderm mehr läßt sich vielfach eine Lüftung der betreffenden Grubenräume bewirken, die zwar langsamer, aber dafür sicherer für die Grubenleute zum gleichen Erfolge führt. Kann man die Gastauchgeräte entbehren, so tue man dies.

Das Versagen des Rettungsmannes.

Es kann aber auch der Organismus des Rettungsmannes im Ernstfalle versagen und dann zu einem Unfalle desselben führen.

Es ist klar, daß die Benützung eines Gerätes im Ernstfalle infolge der nicht ganz naturgemäßen Atmung, durch das Tragen des bis 17 kg schweren Gastauchgerätes und des 2 bis $3^1/_2$ kg schweren elektrischen Geleuchtes bei gleichzeitigem Vollzuge intensiver physischer Arbeitsleistungen im Vereine mit der begreiflichen Aufregung, sowie der zumeist herrschenden größeren Hitze, die zumal bei Helmatmung intensiv empfunden wird, schon an einen vollständig gesunden Organismus ganz gewaltige Anforderungen stellt. Beim Rettungsdienste müssen Lunge, Herz und Blutgefäße sich in einem einwandfreien Zustande befinden, damit sie die ihnen bei der Rettungsarbeit zugemutete Anstrengung ohne Schädigung und ohne jeden, allenfalls zum Verhängnisse werdenden Zwischenfall auch vertragen. Nun bedingt die Grubenarbeit durch den jahrelangen Aufenthalt in der stets sauerstoffärmeren Grubenatmosphäre bei gleichzeitigem Vollbringen intensiver physischer Arbeitsleistungen, wozu schon das Fahrtensteigen sowie das Befahren von Steigorten bei größeren Seigerunterschieden genügt, erfahrungsgemäß nur zu häufig eine Erweiterung der Lungenbläschen (Emphysem, Dämpfigkeit) im Vereine mit einer Herzhypertrophie (Herzerweiterung). Hiezu kommt noch an und für sich von einem gewissen Alter an sehr gerne Arteriensklerose, die in einer Verkalkung der Aderwandungen besteht und letztere brüchig macht, so daß sie bei einem mit physischen Anstrengungen stets einhergehendem höheren Blutdrucke leicht bersten können. Tritt ein derartiges Bersten einer Ader mit anschließender Blutung im Gehirn ein, dann führt sie zu einem Gehirnschlage.

Aus diesem Grunde sind die Rettungsleute — was ich schon am Wiener Rettungskongresse im Jahre 1913 verlangte — periodisch ärztlich gewissenhaft zu untersuchen und hiebei besonders Lunge, Herz und Blutgefäße strenge zu überprüfen. Leute mit Lungenemphysen, mit Herzerweiterung sowie mit beginnender Sklerose sind vom Rettungsdienste unverzüglich auszuscheiden. Ebenso sind Leute mit Tuberkulose, Lues und sonstigen Infektionskrankheiten aus der Rettungswehr zu entfernen. Ja ich gehe sogar noch weiter und möchte überhaupt eine obere Altersgrenze für den Rettungsmann ziehen — vielleicht 30 bis 35 Jahre — bei deren Erreichung der Mann automatisch aus der Rettungswehr auszuscheiden hätte, so daß die Rettungswehr aus lauter jüngeren, gesunden Leuten bestehen würde. Freilich setzt dies voraus, daß der betreffende Betrieb auch die erforderliche Auswahl an Personal besitzt. Um der Möglichkeit einer Infektion durch das Rettungsgerät tunlichst vorzubeugen, wäre es am besten, jedem Rettungsmann ein eigenes Gastauchgerät einzustellen.

Nachstehend sollen noch die vom Schachte sowie vom Arzt bei einem Unfalle im Rettungsgeräte zu treffenden Maßnahmen festgelegt werden, da diesbezüglich von beiden Seiten vielfach gefehlt wird.

Maßnahmen des Schachtes bei einem Unfalle im Gastauchgeräte.

Die vorhandene Sauerstoffpressung ist am Finimeter abzulesen (bei Doppelbehältern für jede Flasche) und schriftlich festzulegen. Sodann sind die Flaschenventile dicht abzuschließen. Die Kalipatronen sind im Apparate zu belassen und durch Schütteln auf ihre Brauchbarkeit hin zu überprüfen. Patronen mit nicht verbrauchtem Füllmateriale bedingen beim Schütteln ein eigenes Geräusch, von den nicht zusammengebackenen, an die Blechkonstruktionen anstoßenden Füllkörnern herrührend. Der bezügliche Befund ist schriftlich niederzulegen. Ein- und Ausatmungsschlauch sind gasdicht abzuschließen. Das ganze Gerät ist sodann, ohne etwas daran zu ändern, in eine Kiste zu verpacken und seitens der Behörde ohne jeden Verzug einem Spezialfachmanne zur Überprüfung zu überweisen. Untersuchungen nach Tagen und Wochen sind zu vermeiden. Der Umstand, daß man autorisierter Bergbauingenieur ist, befähigt noch lange nicht zu einer derartigen Überprüfung, die eine langjährige und intensive Beschäftigung mit den Einrichtungen des Rettungswesens unbedingt verlangt. Dem Umstande, ob der Helm dicht am Gesichte des Verunglückten lag, oder ob das Mundstück noch im Munde war, messe ich keine Bedeutung bei, da erst beim Sturze der Helm verschoben, das Mundstück herausgerissen werden kann.

Bei Kohlensäureerstickungen sowie bei Kohlenoxydvergiftungen leistet die künstliche Atmung, noch besser aber die Sauerstoffeinflößung — zumal bei Kohlenoxydvergiftungen — wertvolle Dienste. Ist noch eine natürliche Atmung wahrzunehmen, dann tritt bei der Sauerstoffeinflößung ein Sauerstoffinhalationsapparat (ein Sauerstoffkoffer) in Verwendung, ist aber eine natürliche Atmung nicht mehr wahrnehmbar so benützt man entweder die Sauerstoffeinflößung unter gleichzeitiger Vornahme der künstlichen Atmung oder aber einen automatischen Wieder-

Digitized by Google

beleber, so zum Beispiel das Gerät von Dr. Brat oder aber den Pulmotor.

Bei diesen Wiederbelebungsversuchen, die sofort einzuleiten sind, darf man aber nicht erlahmen, da Leute auch erst nach 7, ja selbst nach 21 Stunden ins Leben wieder zurückgerufen wurden.

Über die Wiederbelebung, zumal mit automatischen Wiederbelebern, erscheint demnächst ein ausführlicher Artikel des Verfassers, bei dem auch der ganze seit Jahren wogende Pulmotorstreit bis in seine letzten Stadien in einer auch für Nichtmediziner verständlichen Weise dargestellt werden soll.

Maßnahmen des Arztes bei einem Unfalle im Gastauchgeräte.

Ärztlicherseits ist die Todesursache genau, allenfalls durch eine Obduktion zu erheben. Es ist festzustellen, ob eine Erstickung durch Kohlendioxyd oder eine Vergiftung durch Kohlenoxyd, oder aber ein Schlaganfall vorliegt.

Diesbezüglich wird nun seitens der Ärzte leider ab und zu die erforderliche Klarstellung unterlassen, es wird, wie dies gerade in dem eingangs angezogenen Doppelunfalle des Brüxer Revieres der Fall war, einfach „Erstickung durch Kohlengase" geschrieben, ohne eine feinere Unterscheidung zwischen Kohlenoxyd und Kohlendioxyd zu machen, die doch so einfach ist. Schon das äußere Ansehen des Verunglückten spricht klar und deutlich für einen Kohlensäuretod oder für eine Kohlenokydvergiftung. Bei einer Kohlendioxyderstickung weist der Verunglückte die graue Leichenfarbe auf, während bei der Kohlenoxydvergiftung der Verunglückte rosarot aussieht, als ob noch Leben anwesend wäre, und selbst die Totenflecke hellrot sind. Man kann in der Leiche eines durch Kohlenoxydgas Vergifteten eine auffallende Überfüllung der Organe mit flüssigem, kirschrotem Blute, sowie eine Erweiterung der Gefäße konstatieren. Alle Muskeln und Eingeweide haben eine kirschrote Färbung.

Das Kohlenoxyd läßt sich im Blute Lebender und Toter nachweisen, und zwar in der verschiedensten Weise. Nachstehend soll eine Anzahl dieser Nachweisemethoden angeführt werden.

1. Spektralanalytischer Nachweis.

Das sauerstoffhältige Blut zeigt im Spektrum zwei Absorptionsstreifen im Gelben und Grünen, das kohlenoxydhältige Blut zeigt wohl zwei ähnliche Streifen, doch sind dieselben näher beieinander und außerdem zum Violett hingerückt.

Man unterscheidet das Kohlenoxydspektrum vom Sauerstoffspektrum leicht dadurch, daß man reduzierende Substanzen zusetzt, welche das Sauerstoff-Hämoglobin zu Hämoglobin reduzieren, daher die Streifen im Spektrum verschwinden, was bei Kohlenoxyd-Hämoglobin (die Verbindung zwischen den roten Blutkörperchen und dem Kohlenoxyd) nicht der Fall ist.

Ein weiteres Erkennungsmittel besteht nach Hoppe-Seyler in der Natronprobe. Eine 10%ige Ätznatronlösung zum Kohlenoxyd-Hämoglobin zugesetzt und erwärmt, erzeugt eine zinnoberrote Färbung. Dieselbe Lauge zum Sauerstoff-Hämoglobin zugefügt, erzeugt eine schwarzbraune bis grünliche Masse.

Die spektralanalytische Untersuchung und die Natronprobe lassen etwa noch 0·3 Kohlenoxyd-Hämoglobin mit 0·7 Sauerstoff-Hämoglobin vermischt, deutlich erkennen.

Wegen seiner größeren Beständigkeit widersteht das Kohlenoxyd-Hämoglobin lange Zeit der Fäulnis und der Einwirkung von Schwefelwasserstoff, läßt sich daher auch in den Leichen noch nachweisen.

2. Kolorimetrische Methode.

Zur kolorimetrischen Untersuchung wird Jodsäureanhydrid J_2O_5 benützt. Das Kohlenoxyd zerlegt das Jodsäureanhydrid derart, daß Jod frei wird, welches Chloroform schwachrosa bis weinrot färbt. Mit Benützung einer eigenen Farbenskala läßt sich sodann der Kohlenoxydgehalt einschätzen.

Wir haben aber noch nachstehende Mittel zum Nachweis des Kohlenoxydes im Blute.

3. Nach Salkowski verdünnt man das Blut 20fach mit Wasser und setzt die gleiche Menge Natronlauge von 1·34 spezifischem Gewichte dazu. Im Kohlenoxydblute bildet sich eine weiße Färbung, die bald hellrot wird und beim Stehen sich in roten Flocken absetzt. Normales Blut gibt eine schmutzig-schwarzbraune Färbung.

4. Nach Kunigosi-Katayma bleibt Kohlenoxydblut bei Zusatz von Schwefelammonium und 30%iger Essigsäure schön rot, während normales Blut grüngrau, mißfarbig wird.

5. Nach Landois zeigen beide Blutarten auch Farbendifferenzen, wenn man etwas verdünnte Kalilauge sowie einige Tropfen wässriger Pyrogallussäure zusetzt, einmal umschüttelt und unter Luftabschluß stellt.

6. Ebenso, wenn man nach Landois und Richter 3 cm³ Blut mit 100 cm³ Wasser verdünnt, hievon 10 cm³ mit 2 cm³ 2%iger Traubenzuckerlösung und 2 cm³ gesättigtem Baryumkarbonat oder Kalkwasser mischt und sodann bis fast zum Kochen erhitzt.

7. Nach Rubner wird zum Blute das vier- bis fünffache Volumen Bleiessig zugefügt, worauf sich bei Sauerstoff- und Kohlenoxydblut ein deutlicher Unterschied zeigt.

8. Nach Kunkel-Wetzel wird das Blut viermal mit Wasser verdünnt und drei Volumen einer 1%igen Tanninlösung zugefügt und mehrfach geschüttelt. Normales Blut gibt einen braun-

Digitized by Google

roten, Oxydblut einen hell-karmoisinroten Niederschlag. Nach Kostin ist diese Methode die empfindlichste.

9. Nach Th. Weyl und v. Anrep lassen oxydierende Substanzen (Lösungen von übermangansaurem Kali [0·025%], chlorsaures Kali [5%] und verdünntes Chlorwasser) Kohlenoxyd-Blutlösungen kirschrot, während Sauerstoff-Blutlösungen blaßgelb gefärbt werden.

Ein Schlaganfall ist wohl einwandfrei nur durch eine Obduktion nachzuweisen, die man aber aus dem Grunde gerne vermeidet, um die Hinterbliebenen nicht um die Versicherungssumme aus der Unfallversicherungsanstalt zu bringen. Da ein Schlaganfall kein Betriebsunfall ist, so können in diesem Falle seitens der Unfallversicherungsanstalt die Leistungen vorenthalten werden.

Ein neuer Bohrlochneigungsmesser.

Von O. Martienssen, Kiel.*)

Wie bekannt, ist es nicht möglich, bei großen Teufen immer senkrecht zu bohren. Denn, da das Bohrgestänge nicht als steif gelten kann, verläuft der Bohrer je nach dem Gebirge mehr oder minder, sei es, daß ihn einfallende Schichten des Gebirges einseitig abdrängen, oder

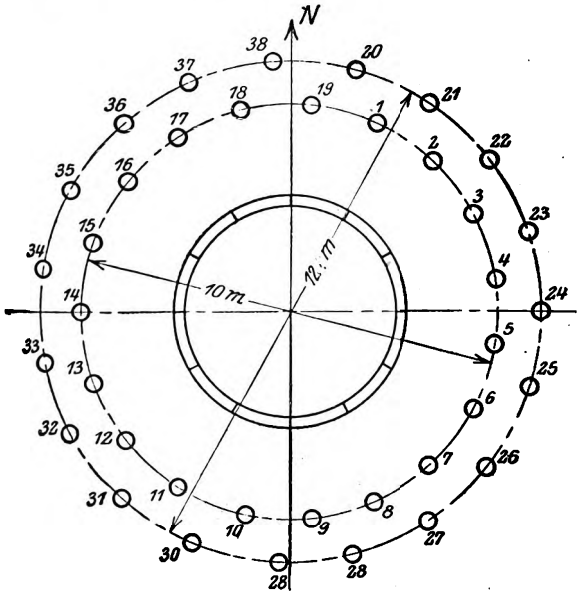


Bild 1. Gefrierschachtanlage.

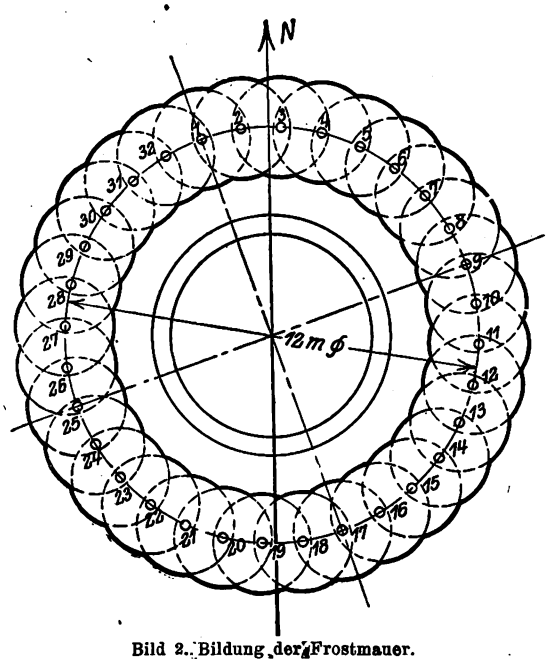


Bild 2. Bildung der Frostmauer.

daß ein Gebirge mit variabler Härte ihn stets von den härtesten Stellen nach weniger harten abgleiten läßt. Dies Verlaufen des Bohrers ist oftmals ohne wesentliche Bedeutung. Indessen gibt es Fälle, wo es den Wert der ganzen Bohrung in Frage stellt, so daß es genau festgestellt werden muß, ob, wie weit und in welcher Richtung das Bohrloch verlaufen ist. Dies ist vor allem notwendig bei dem Schachtbau nach dem Gefrierverfahren. Wenn dieses auch allgemein bekannt sein dürfte, so will ich zum Verständnis des Folgenden doch kurz auf dieses Verfahren eingehen.

*) Vortrag, gehalten auf der XXVIII. Internationalen Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker in Wien am 3. September 1923.

Das Verfahren besteht darin, daß durch Gefrieren des Erdreichs um den zu bildenden Schacht herum eine dicke Frostmauer hergestellt wird, die den Druck des anstehenden Gebirges aufnimmt und das Eindringen von Wasser und Schlamm beim Abteufen des Schachtes verhindert. Sobald der Schacht abgeteuft ist, also eine künstliche Mauer aus Eisen oder Eisenbeton besitzt, wird das Erdreich wieder aufgetaut.

Alle Schachtbaufirmen gehen bei diesem Verfahren folgendermaßen vor:

Ein oder zwei Kränze von Bohrlöchern in Abständen von etwa 1 m voneinander werden um den abzuteufenden Schacht herum so tief senkrecht in das Gebirge getrieben, wie der Schacht werden soll, bzw. so tief, bis die wasserhaltigen Schichten sämtlich durchstoßen sind.

Beistehendes Bild 1 läßt die Anlage eines Schachtes von 550 m Teufe, mit 38 in zwei Kreisen angeordneten Bohrlöchern, erkennen. In jedes Bohrloch wird ein doppelwandiges Rohr gesteckt, durch das eine Salzlösung gepumpt wird, die durch eine Kältemaschine auf etwa 25°

Digitized by Google

unter Null abgekühlt wurde. In das innere Rohr fließt die Gefrierflüssigkeit hinein, während sie durch das äußere Rohr zum Kühlhaus zurückströmt. Diese Kühlflüssigkeit entzieht dem umgebenden Gebirge Wärme und es bildet sich um jedes Bohrloch herum eine Säule gefrorenen Erdreichs. Nach sechsmonatlichem Gefrieren erreichen die Frostsäulen einen Durchmesser von etwa $2^1/_2$ m, so daß sich diese sogenannten Gefrierkreise überlappen und eine geschlossene Frostmauer von gut 2 m Dicke bilden, wie Bild 2 zeigt. Da gefrorenes Erdreich fester als Ziegelstein ist, kann im Schutz dieser Mauer der Schacht ohne Gefahr für Personal und Material ausgesprengt und abgeteuft werden.

Die Bedingung, daß die Ringmauer geschlossen ist, ist nur dann erfüllt, wenn die Gefrierlöcher in keiner Teufe einen größeren Abstand als etwa 2 m voneinander haben; dieser ist aber nur gewährleistet, wenn sie genau parallel zueinander stehen, also z. B. sämtlich senkrecht hinuntergetrieben werden. Besitzen in irgend einer Teufe zwei benachbarte Bohrlöcher merklich größeren Abstand, so ist die Gefriermauer nicht geschlossen und es wird das Wasser eindringen, sobald diese Teufe beim Aussprengen erreicht ist; der Schacht ersäuft und alle Arbeit war umsonst.

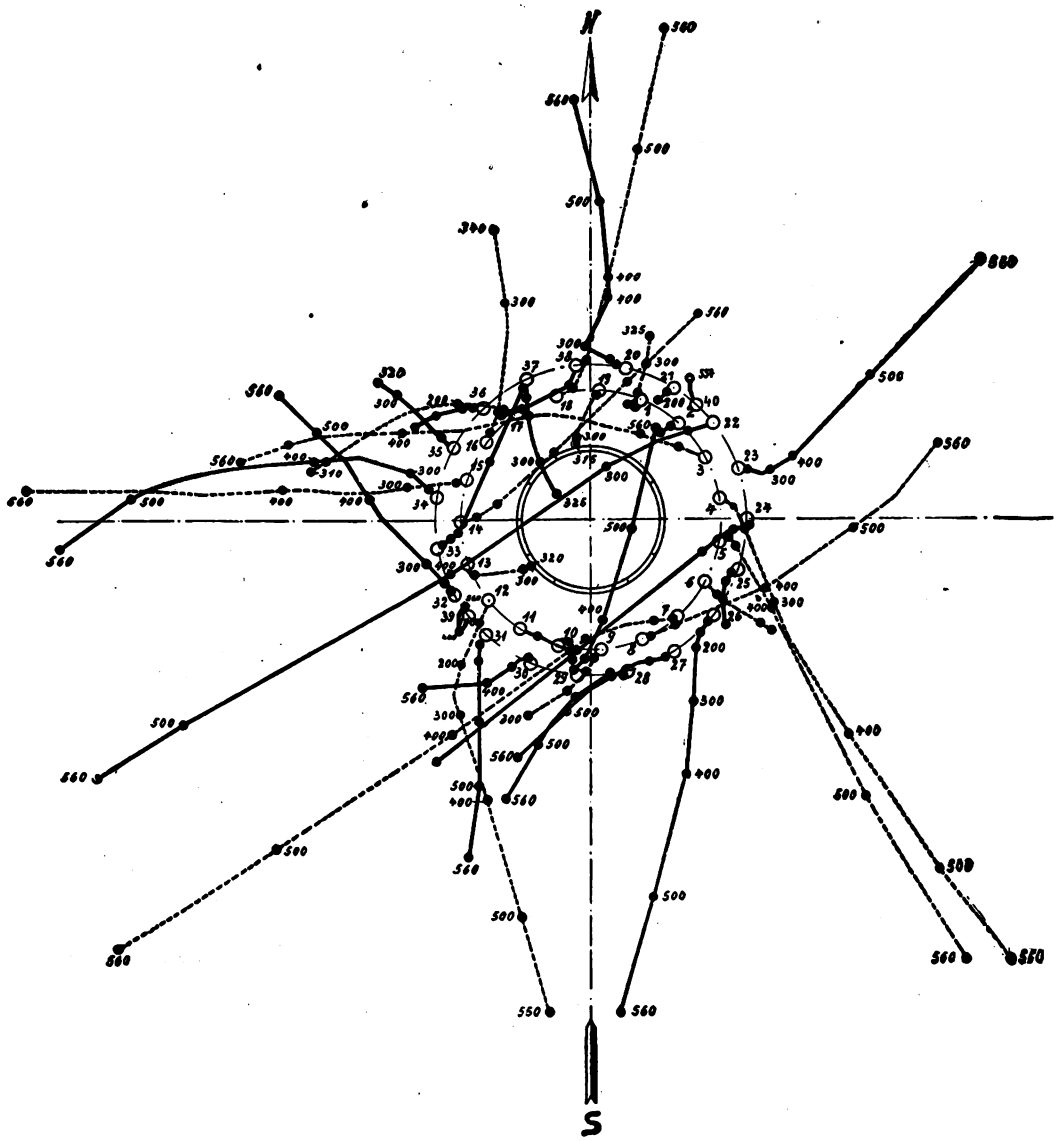


Bild 3. Horizontalprojektion des Bohrlochverlaufes einer Schachtanlage von 560 m Teufe.

Bild 3 gibt die Horizontalprojektion des wahren Verlaufes der Bohrlöcher einer ausländischen Schachtanlage. Die beigeschriebenen kleinen Zahlen geben die Teufen an. So z. B. befindet sich das Bohrloch Nr. 22 in 560 m Teufe etwa 30 m südwestlich vom Sollpunkt. Schon bei 250 m Teufe durchdringt es die Schachtwand und würde daher beim Abteufen des Schachtes bei 250 m Teufe abgeschnitten werden. Aus dem Bilde ersieht man, daß bei einem derartigen Verlauf der

Digitized by Google

Bohrlöcher von einer geschlossenen Frostmauer nicht mehr die Rede sein kann.

Der Bohrlochneigungsmesser der Gesellschaft für nautische Instrumente G. m. b. H. dient dazu, Diagramme wie Bild 3 aufzunehmen, d. h. zu bestimmen, wo sich jedes Bohrloch in den einzelnen Teufen relativ zu seinem Ausgangspunkt über Tage befindet. Zeigt die Messung, daß zwei benachbarte Bohrlöcher einen größeren Abstand als 2 m haben, so muß ein Ersatzloch geschlagen werden oder es müssen die Löcher

Bild 4. Neigungsmesser (geschlossen).

„gerichtet" werden, worauf ich nachher noch zu sprechen komme.

Das Prinzip der Messung mit dem Apparat ist folgendes:

Der in Bild 4 abgebildete Apparat wird an einem Kabel in das Bohrloch hinabgelassen und es wird hiebei alle 2 m eine Messung vorgenommen. Im Bohrloch wird der Apparat durch zwei Rundbürsten zentrisch geführt, so daß er stets dieselbe Neigung gegen die Vertikale besitzt, wie das Bohrloch in der Teufe, in welcher er sich gerade befindet. In dem Apparat ist eine Meßbüchse mit zwei Pendeln drehbar zur Apparatenachse angeordnet. Die Pendel schwingen in zwei zueinander senkrechten Ebenen und ein kleiner Kreiselkompaß in dem Apparat stellt diese Meßbüchse so ein, daß das eine Pendel stets in der Ost-West-Richtung schwingt, das andere in der Nord-Süd-Richtung, ganz gleichgültig, wie sich auch der Apparat beim Herablassen um seine Achse drehen möge.

Bild 5 ist eine schematische Darstellung der Meßbüchse mit dem Ost-West-Pendel. Das Pendel hängt lotrecht, die Meßbüchse ist aber mit dem Bohrloch gleichgerichtet, also im allgemeinen geneigt. Das Bild übertreibt diese Neigung, sie bleibt meistens unter 1 Bogengrad.

Hinter der Pendelspitze befindet sich ein Registrierstreifen mit der Mittellinie m—m in der Mittelachse des Apparates. Wegen der Neigung des Bohrloches spielt die Pendelspitze nicht über dieser Mittellinie, sondern weicht um eine kleine Strecke a von dieser Mittellinie nach Osten oder Westen ab. Diese Strecke a wird gemessen. Da das Pendel 20 cm lang ist, so besagt eine Abweichung von a mm, daß das Bohrloch auf einer Strecke von 2 m eine Versetzung von a cm nach Westen besitzt. Wird alle 2 m eine Messung ausgeführt und werden alle gemessenen Werte a, addiert, so ergibt die Summe die Gesamtversetzung des Bohrloches nach Westen in cm. Hiebei müssen natürlich die Strecken a links von der Mittellinie m—m negativ gezählt werden.

Ganz analog werden an dem Nord-Süd-Pendel in der Meßbüchse Abweichungen b der Pendelspitze von der Mittellinie gemessen und die Summe aller dieser Abweichungen ergibt die Bohrlochversetzung nach Süden. Beide Versetzungen, gesondert auf Koordinatenpapier aufgetragen, lassen den Ort des Bohrloches relativ zum Ausgangspunkt finden. Will man z. B. den Ort eines Bohrloches in 300 m Teufe bestimmen, so müssen die ersten 150 Messungen am Nord-Süd-Pendel und am Ost-West-Pendel jede für sich addiert werden; das Resultat gibt sofort die West- und Südversetzung des Bohrloches.

Der innere Apparat, wie er sich in der Hülle befindet, ist in Bild 6 schematisch abgebildet. Beim Betrieb ist er geschützt durch ein äußeres Stahlrohr, das durch Lösung einer Mutter nach unten abgezogen werden kann. Die Dichtung, welche 150 at. Druck verträgt, ist in einfacher Weise mittels Gummi bewirkt. Diese Dichtung

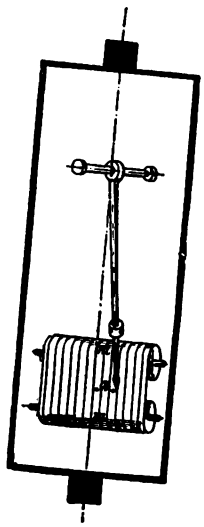


Bild 5. Meßbüchse des Bohrloch-Neigungsmessers.

ist notwendig, weil beim Loten das Bohrloch voll Wasser steht.

Der wichtigste Teil des Apparates ist ein kleiner Kreiselkompaß, der unten am Bohrlochneigungsmesser hängt. Die Wirkungsweise eines Kreiselkompasses basiert auf dem von Foucault aufgestellten Grundsatz, daß die Erde auf jede horizontal gehaltene rotierende Welle durch ihre Drehung eine Richtkraft ausübt, welche die Welle in die Nord-Süd-Richtung zu drehen sucht, so daß Erddrehung und Wellenrotation gleichsinnig sind.

Die Richtkraft eines Kreiselkompasses ist gegeben durch das Produkt aus Trägheitsmoment des Kreisels, seiner Winkelgeschwindigkeit, Winkelgeschwindigkeit der Erde, dem Kosinus der geographischen Breite und dem Sinus des

Digitized by Google

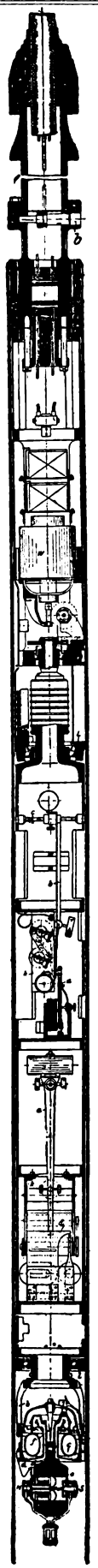


Bild 6. Innenteile des Bohrloch-Neigungsmessers.

Winkels zwischen Meridian und Kreiselachse. Diese Richtkraft läßt demnach die Kreiselachse bei genügend unbehinderter Aufhängung des Kreisels in die Nord-Süd-Richtung einschwingen, da dann der Sinus des Winkels Null wird. Um hinreichende Richtkraft zu erzielen, muß die Kreiselgeschwindigkeit groß genommen werden.

Wie für vorliegenden Zweck der Kreiselkompaß durchgebildet ist, ergibt Bild 6, wo er den untersten Teil des Bohrlochneigungsmessers einnimmt. Ein mit Quecksilber gefüllter ringförmiger Kessel a ist mit Hilfe des Bügels b an der im Gehäuse drehbaren Meßbüchse befestigt. Im Quecksilberkessel schwimmt ein ringförmiger Schwimmer c, an welchem mittels Hals d die Kreiselkappe e befestigt ist. In der Kreiselkappe läuft der Kreisel auf Kugellagern. Der Kreisel selbst besteht aus Nickelstahl und es ist ihm ein Käfiganker eingepreßt. Der Stator des kleinen Drehstrommotors, welcher den Kreisel betreibt, ist an der Kappe befestigt. Durch feine Silberbänder wird dem Stator Drehstrom von 400 Per/s zugeführt, welcher den Kreisel auf 25.000 Umdr/m bringt.

Die Herstellung derartig schnell laufender Drehstrommotoren mit Kurzschlußanker ist eine besondere Kunst. Die hohe Drehzahl verlangt sehr viel Kupfer im Rotor. Dadurch wird das Anlaufdrehmoment klein und es passiert leicht, daß der Kreisel bei ungünstiger Konstruktion über eine bestimmte Tourenzahl nicht hinaus will.

Der Kreisel hängt in seiner Kappe so tief wie möglich unter dem Schwimmer. Tiefer konnte er nicht gehängt werden, weil sonst die Achsenenden NS bei geneigtem Bohrloch an das äußere Schutzrohr anstoßen würden. Bei dieser tiefen Schwerpunktslage sucht die Schwerkraft die Kreiselachse horizontal zu halten und diese stellt sich nach dem Foucaultschen Prinzip in den Meridian ein, da das ganze schwimmende System um den Zentrierstift f drehbar angeordnet ist.

Die Richtkraft von einigen Zehnteln grcm dieses kleinen Kreiselkompasses genügt indessen nicht, die ganze Meßbüchse mitzudrehen. Deswegen ist folgende bekannte Anordnung getroffen worden: Am schwimmenden System befestigt ist eine Kontaktperle g, die, wenn der Schwimmer mit dem Kreisel sich rechts oder links herumdreht, rechts oder links an einer Kontaktfeder Kontakt macht. Dadurch wird ein sogenannter Wendemotor rechts oder links herum in Umdrehungen versetzt. Dieser befindet sich im obersten Teil des Bohrlochneigungsmessers. Es ist ein kleiner Gleichstrommotor mit doppelter Ankerwicklung und Kommutatoren auf beiden Seiten. Durch die Kontaktperle wird die eine oder andere der Wicklungen eingeschaltet, welche den Anker im entgegengesetzten Sinne drehen.

Dieser Wendemotor dreht die Meßbüchse mit Quecksilberkessel und Kontaktfedern den Drehungen des Kreiselkompasses nach, da die Kontaktperle nur dann keinen Kontakt macht, wenn sie frei zwischen den Kontaktfedern am Quecksilberkessel hängt. Infolgedessen behält die Meßbüchse immer eine bestimmte Stellung gegenüber dem Kreiselkompaß, also auch gegenüber dem Meridian bei.

In der Meßbüchse selbst (Bild 6) ist a das Ost-West-Pendel, das in der Bildebene schwingt, b das Nord-Süd-Pendel, das senkrecht zur Bildebene an der Achse c schwingt. Unterhalb jedes Pendels befinden sich Registrierkassetten kk mit je einem Registrierstreifen, der dicht unter der Pendelspitze entlang läuft. Über den Pendelspitzen liegen die Anker dd zweier kleiner Elektromagnete, die so breit sind wie der Registrierstreifen. Soll eine Messung vorgenommen werden, so werden die Elektromagnete durch einen Telegraphenschlüssel über Tage einen Moment unter Strom gesetzt. Dadurch schlagen die Anker gegen die Pendel und drücken eine feine am Pendelende befindliche Nadel in das Registrierpapier. Es wird demnach das Registrierpapier an der Stelle gelocht, wo die Pendelspitze bei der Messung stand. Bei der Stromöffnung schiebt der Elektromagnetanker mit Hilfe eines Klinkwerkes den Registrierstreifen um 5 mm voraus, so daß er zur Aufnahme der nächsten Messung bereit ist.

Die eigentliche Messung geschieht dadurch, daß der Apparat mittels Kabelwinde langsam in das Bohrloch hinabgelassen und die Taste alle 2 m zur Schließung des Elektromagnetkreises niedergedrückt wird. Eine Meßreihe findet beim Ablassen des Apparates, eine zweite zur Kontrolle beim Hochziehen statt. Sodann wird der Apparat geöffnet, die Registrierstreifen werden aus den Kassetten genommen und die Abweichungen der einzelnen Lochungen von der Mittellinie des Papierstreifens abgelesen und für jeden der zwei Papierstreifen gesondert in eine Tabelle eingetragen. Die Summe dieser Eintragungen der einen Tabelle gibt die Ost-West-Versetzung, die

Digitized by Google

Summe der Eintragungen in der anderen Tabelle die Nord-Süd-Versetzung des Bohrloches bei derjenigen Teufe, bis zu der die Abweichungen addiert sind.

Der Kopf des Apparates ist aus dem Bild 6 zu erkennen. Die einzelnen Adern des Kabels sind mittels Gummistopfen abgedichtet. Das Kabel selbst besteht aus einem mittleren Tragseil aus Stahl, an dem der Apparat mittels Bolzen b hängt. Für die Stromzuführung zum Kreisel, dem Wendemotor und den Elektromagneten sind acht Guttaperchaadern vorhanden. Das Stahlseil und die Guttaperchaadern sind dick mit Jutegarn umwickelt, damit der Druck des Stahlseils beim Laufen des Kabels über die Führungsrolle verteilt wird und die Adern nicht abgeschert werden. Das ganze Kabel ist schließlich mit Jutegarn umklöppelt. Diese Konstruktion des Kabels hat sich praktisch in jeder Weise bewährt.

(Schluß folgt.)

Fortschritte der Technik.

Gaserzeuger mit elliptischem Drehschachte.

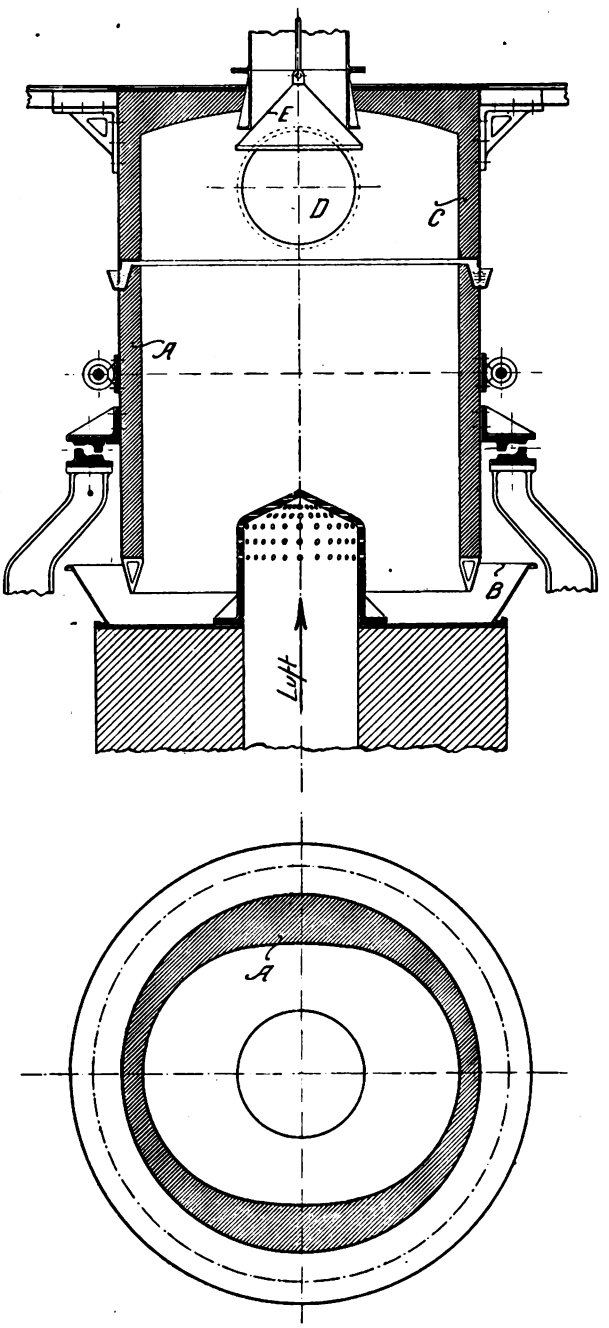
(System E. Cotel, D. R. P. 384.508.)

Von Oberbergrat Stephan Balázs, Sopron (Ödenburg).

Abgesehen von der neuesten Richtung der amerikanischen Vergasungstechnik findet man Drehrostgeneratoren noch immer in großer Anzahl im Betrieb. Der Kerpelysche Gaserzeuger und die unzähligen Variationen derselben sind auch heute noch stark verbreitet, obwohl dieses System für die Vergasung backender Kohlensorten kaum, oft überhaupt nicht entspricht. Kerpely hat das außerordentlich große Verdienst, daß er die Entwicklungsperiode der selbsttätigen, bzw. ununterbrochenen Gaserzeugerbetrieb geschaffen hat. Doch sein Gaserzeuger hat damit seine Aufgabe restlos erfüllt, nachdem die zu stark ausgedehnte Verwendung der Kerpelyschen Typen zum Mißerfolg geführt hatte. So haben zum Beispiel die Witkowitzer Eisenwerke 27 Stück Kerpelygeneratoren mit einer anderen Type austauschen müssen[1]), da die Kerpelys mit den Ostrau-Karwiner Kohlensorten unwirtschaftlich gearbeitet und schlechtes Gas geliefert haben.

Hochschulprofessor Dipl. Ing. E. Cotel, der frühere technische Direktor des Krompacher Eisenwerkes hatte in seinem Werk — welches gezwungen war, ebenfalls Ostrau-Karwiner Kohle zu verarbeiten — die Erfahrung gemacht, daß die zusammenbackenden Kohlensorten können nur unter der Bedingung wirtschaftlich günstig vergast werden, wenn die zusammenbackenden Kohlen-, bzw. Generatorzonen billig, betriebssicher, gleichmäßig durchdringlich und ununterbrochen aufgelockert werden. Er konstruierte daher seinen Gaserzeuger in der Weise, daß durch die Ungleichmäßigkeit der Halbmesser seines elliptischen Drehschachtes eine ununterbrochene und gleichmäßige Bewegung, bzw. Lockerung der ganzen Kohlen- und Aschenmasse verursacht werden soll.

An der Zeichnung „A" ist der untere mit Kohle gefüllte Schacht. Dieser inwendig elliptische Unterschacht dreht sich zentrisch und zufolge seiner Drehung kommen sämtliche Teile der Kohlenmasse fortwährend aus einem engeren



Gaserzeuger mit elliptischem Drehschachte.

[1]) „St. u. E." 1922, I. 5.

Digitized by Google

Querschnitt in einen breiteren und dann umgekehrt aus einem breiteren in einen engeren. Der Aschenteller B und der Rost sind unbeweglich. Der fixe Oberschacht „C" ist fest an die Gerippe des Podiums gebunden.

Die Arbeitsweise dieser Gaserzeuger ist aus der Zeichnung ohneweiters klar. Es sei aber noch bemerkt, daß bei einer stark backenden Kohle der Unterschied zwischen den zwei Halbmessern größer und bei einer weniger backenden Kohle kleiner gewählt werden muß, da die Intensität der Bewegung, bzw. Lockerung der Kohlenmasse proportional ist mit der Größe des Halbmesserunterschiedes.

Das Fabrikationsrecht dieser Gaserzeuger-Konstruktion wurde an die bestrenommierte Gaserzeugerbau-Firma E. Widekind & Comp., Düsseldorf, übertragen.

Das deutsche Patent dieser Konstruktion wurde sofort in der ersten Verhandlung unter D.R.P. Nr. 384508 erteilt und das österreichische Patent wurde am 11. Mai 1923 angemeldet.

Judikatur.

Entscheidung des Prager Unfall-Schiedsgerichtes über den „Weg zur Arbeit".

Der Obermarkscheider W. verließ eines Abends, Ende Dezember 1922, seine Wohnung, um, da er Nachtschicht hatte, unter Benützung der Eisenbahn seine Arbeitsstätte aufzusuchen. Auf dem Wege zur Bahnstation kehrte er in einem Gasthause ein, verweilte dort einige Zeit und als er es verließ, kam er infolge von Glatteis zu Fall, wobei er einen Bruch des linken Armes erlitt. Die Arbeiter-Unfallversicherungs-Anstalt lehnte die Entschädigungsleistung ab, da im Zeitpunkte des Unfalles kein Zusammenhang desselben mit dem Betriebe bestand. Der Klagevertreter wies in der vor dem Prager Schiedsgerichte stattgefundenen Verhandlung darauf hin, daß der Verletzte gezwungen war, ein Gasthaus aufzusuchen, da er bei der großen Dezemberkälte nicht im Freien oder im ungeheizten Warteraume der Bahnstation die Abfahrt des gegen Mitternacht abgehenden Zuges abwarten konnte. Der Anstaltsvertreter machte demgegenüber darauf aufmerksam, daß § 5 Abs. 3 des Unfallversicherungsgesetzes ausdrücklich den Schadenersatz bei Unfällen auf dem Wege von oder zur Arbeit ausschließt, wenn dieser Weg im eigenen Interesse des Versicherten oder aus einem anderen, mit dem Versicherungsverhältnis nicht zusammenhängenden Grunde unterbrochen wurde. W. habe den Unfall nicht auf dem direkten Wege von der Wohnung zum Bahnhofe, sondern auf dem Wege von einem Gasthaus in ein anderes erlitten. Der Besuch des Gasthauses sei im Eigeninteresse des Verletzten geschehen, hing also mit dessen Betriebstätigkeit nicht zusammen. Der Kläger habe in seiner Wohnung bis knapp vor Zugsabgang verbleiben und sich dann unmittelbar zur Bahn begeben können. Der Bergsenat des Unfallschiedsgerichtes wies auf Grund dieser Einwendungen die Klage auf Schadenersatz ab.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Reform der tschecho-slowakischen Bergverwaltung.

Prager Blätter melden, daß der Entwurf des Gesetzes über die Reform der Bergverwaltung im Ministerium für öffentliche Arbeiten im Prinzip bereits ausgearbeitet ist. Nach Durchberatung einiger noch strittiger Punkte wird der Entwurf dem Ministerrat zur Genehmigung vorgelegt werden. Das Wesentliche des neuen Entwurfes beruht in der Unifizierung der Bergverwaltung in der ganzen Republik. Anstatt des bisherigen Regierungskommissariates für Berg- und Hüttenangelegenheiten wird in Preßburg eine Berghauptmannschaft errichtet werden. Ebenso werden die Bergkapitanate und Bergkommissariate in anderen Orten der Slowakei und Karpathorußlands in Revierbergbehörden umgewandelt werden, denen dieselbe Kompetenz zuerkannt werden wird, wie es in den historischen Ländern der Fall ist.

Die Bergbauschiedsgerichte in der tschecho-slowakischen Republik.

Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause den vom Ministerrat genehmigten Gesetzentwurf über die Bergbauschiedsgerichte unterbreitet, der die bisherigen Gesetzesbestimmungen vom 25. Februar 1920 aufheben soll. Die Vorlage greift im Wesen diesbezüglich von einzelnen Abgeordneten eingereichte Initiativanträge auf, insbesondere jene der Abg. Brožík, Dr. Haas, Pohl und Gen. vom 8. März 1923. Der Regierungsantrag vom 1. Februar 1923, der nur eine Novellierung des zweiten Paragraphen des bisher gültigen Bergbauschiedsgerichtsgesetzes vornehmen sollte, wird durch die neue Vorlage gegenstandslos. Grundsätzliche Änderung gegenüber dem bisherigen Gesetz ist die Errichtung eines Oberbergbauschiedsgerichtes in Prag. Diese gerichtliche Instanz wird aus drei Berufsrichtern zusammengesetzt sein, von denen ein Richter den Vorsitz führt, und aus zwei Beisitzern aus jeder Interessentengruppe. Durch Errichtung dieser Instanz soll die Möglichkeit geschaffen werden, nicht nur im Bedarfsfalle Urteile der ersten Instanz zu korrigieren, sondern auch die Praxis der Schiedsgerichte in wichtigeren Angelegenheiten zu unifizieren. Bergschiedsgerichte sollen errichtet werden in Prag, Pilsen, Tratenau, Brüx, Karlsbad, Budweis, M.-Ostrau, Brünn und Preßburg. Die Kompetenz des Bergschiedsgerichtes ist in dem neuen Gesetz breiter gefaßt. Sämtliche Fälle, in denen die Kompetenz zutrifft, sind in dem Entwurf taxativ aufgezählt. Durch Errichtung der

Digitized by Google

Berufungsinstanz wird die Herabsetzung der Beisitzerzahl bei der ersten Instanz von sechs auf vier Mitglieder ermöglicht. Die Funktionsdauer der Beisitzer wird für beide Interessentengruppen mit vier Jahren festgesetzt. Für das Verfahren vor den Schiedsgerichten gelten die Vorschriften jener Zivilgerichtsordnung, die am Sitze des erstinstanzlichen Bergbauschiedsgerichtes in Geltung ist.

Zulässigkeit der Verleihung eines Grubenfeldes.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit dem Erkenntnisse vom 22. November 1923, Z. 14.393 nachstehendes verfügt:

Ernst Adler, Großindustrieller in Asch, und Hugo Göttl, Großkaufmann in Kaaden, haben durch den Bevollmächtigten Georg Muziczka in Kaaden bei der Berghauptmannschaft in Prag mit der Eingabe vom 16. Februar 1921 de präs. 24. Februar 1921, Z. 2600 unter gleichzeitiger Vorlage der Lagerungskarte um Verleihung eines aus drei einfachen und einem Doppelgrubenmaße bestehenden Grubenfeldes mit dem Schutznamen Eva I—IV und der sich ergebenden Überschar C auf einen im Bereiche des Freischurfes Z. 3252 ai 1913 auf der in der Gemeinde Mühlbach gehörigen Parzelle K.-Z. 362 in der Gemeinde Mühlbach, im Steuer- und politischen Bezirke Eger in Böhmen mittels eines 25,6 m tiefen Schachtes erzielten Braunkohlenaufschluß angesucht. Die Überschar C von der Form eines Rechteckes mit einem Flächeninhalte von 870,9 m² wird begrenzt im Norden von der gleichzeitig zur Verleihung erbetenen Überschar D von 870,9 m² Flächeninhalt, im Westen von der gleichzeitig zur Verleihung angesuchten Überschar A von 637,6 m² Flächeninhalt, im Süden vom Grubenmaße Eva I und im Osten von der gleichzeitig zur Verleihung erbetenen Überschar E von 637,6 m² Flächeninhalt. Das Verleihungsbegehren wurde im Laufe des Verfahrens von den Verleihungswerbern mittels einer gemeinsamen an die Berghauptmannschaft in Prag gerichteten Eingabe vom 5. April 1923, Z. 4854 dahin abgeändert, daß Hugo Göttl auf seine gegenständlichen Verleihungsrechte zur Gänze zugunsten des zweiten Verleihungswerbers Ernst Adler verzichtet hat, so daß die Verleihung lediglich auf den Namen des Letzteren erteilt und verbüchert werden soll. Bei der über obiges Verleihungsansuchen vom Revierbergamte in Karlsbad auf den 18. März und 9. April 1921 ausgeschriebenen Freifahrungsverhandlung wurde festgestellt, daß der Braunkohlenaufschluß an der im Verleihungsansuchen angegebenen Stelle und auf die daselbst angeführte Weise geschehen ist, daß die Lagerstätte abbauwürdig ist, sowie daß gegen die beantragte Verleihung von keiner Seite eine Einwendung erhoben wird. Auch in öffentlicher Beziehung obwaltet gegen das Verleihungsbegehren kein Anstand, da jedoch das Grubenfeld Eva I—IV in nächster Nähe der Bahnstrecke Eger Markt Redtwitz der bayrischen Staatsbahnen gelagert und diese Strecke teilweise überlagert wird, werden zum Schutze dieser Bahn im Einvernehmen mit der politischen Landesverwaltung und dem Eisenbahnministerium als Eisenbahn-Aufsichtsbehörde die nachstehenden vorläufigen Sicherheitsvorkehrungen vorgeschrieben, welche der jeweilige Eigentümer des Grubenfeldes bis auf weiteres einzuhalten hat:

1. Es ist beiderseits der Bahnanlagen ein Schutzpfeiler von 40 m Breite von der Grenze des Bahnkörpers, wozu auch alle Stationsanlagen zu zählen sind, gemessen, einzuhalten. Innerhalb dieses Schutzpfeilers und unter den Bahnanlagen ist jedweder Bergbaubetrieb untersagt. Strecken dürfen in diesem Schutzpfeiler nur nach vorher eingeholter Bewilligung der Behörde getrieben werden.

2. Sobald der Bergbaubetrieb die vorstehend bestimmten Schutzpfeilergrenzen erreicht, ist hievon zwecks Bestimmung der zum Schutze der Bahn- und Stationsanlagen endgültig notwendigen Sicherheitsvorkehrungen die Anzeige an die Bergbehörde zu erstatten.

3. Im übrigen ist der Bergbaubetrieb nur in einer solchen Nähe der Bahn zu führen, daß dadurch weder der Bestand, noch der Verkehr, noch der Bergbaubetrieb eine Beeinträchtigung oder Gefahr erleidet.

Der Verleihungswerber beantragt, daß das Grubenfeld Eva I—IV nebst Überschar C dem unter Z. 2599 ai 1921 zur Verleihung erbetenen Grubenfeldes Adam I—IV als Bestandteil desselben im Bergbuche zugeschrieben werde. Auf Grund des Ergebnisses des Verleihungsverfahrens hat daher die Berghauptmannschaft auf die Zulässigkeit der Verleihung des Grubenfeldes Eva I—IV auf Braunkohle samt der Überschar C per 870,9 m² in der Katastralgemeinde Mühlbach im Steuer- und politischen Bezirke Eger in Böhmen erkannt. Behufs Bemessung der Gebühr wurde der Wert dieses Grubenfeldes samt der Überschar C mit Kč 60.000 erhoben. Gegen vorstehendes Erkenntnis kann der Rekurs an das Ministerium für öffentliche Arbeiten binnen 30 Tagen nach der Zustellung bei der Berghauptmannschaft in Prag eingebracht werden.

Die Besteuerung unterirdischer Betriebsstätten beim preußischen Bergbau.

Bei bergbaulichen Betrieben kann eine Betriebsstätte im Sinne des § 10 des preußischen Landessteuergesetzes und des Finanzausgleichsgesetzes auch für solche Gemeinden anerkannt werden, in deren Bezirk sich nur unterirdische Anlagen befinden.

Das preußische Oberverwaltungsgericht hat in ständiger Rechtsprechung angenommen, daß unter Betriebsstätten im Sinne des preußischen Kommunalabgabengesetzes und des früheren Doppelsteuergesetzes vom 22. März 1909 beim Bergbau nur oberirdische Anlagen zu verstehen seien. Doch war diese Ansicht im Schrifttum nicht unbestritten. Insbesondere hat Strutz, dem sich neuerdings auch Glaser (Kommentar zum Eink.-St.-G., Anm. 52 zu § 2) angeschlossen hat, den entgegengesetzten Standpunkt vertreten. Nunmehr hat sich auch der I. Senat des Reichsfinanzhofes in einer Entscheidung vom 25. April 1924 — I B. 1. 24 — auf den Strutzschen Standpunkt gestellt. Seiner Begründung entnehmen wir das Folgende:

Digitized by Google

Die Vorinstanzen sind bei der Auslegung des § 10 Abs. 2 Satz 1 des Landessteuergesetzes, der unverändert in das Finanzausgleichsgesetz übergegangen ist, von der rechtsgeschichtlichen Betrachtungsweise ausgegangen. Es trifft zu, daß die Definition des Landessteuergesetzes sich wörtlich gleich im § 3 Absatz 2 Satz 1 des Doppelsteuergesetzes vom 22. März 1909 findet. In der Begründung zu dem Entwurf eines Landessteuergesetzes heißt es dazu, daß die Bestimmung des Begriffs der Betriebsstätte der bewährten Vorschrift des Doppelsteuergesetzes entnommen sei. Das Doppelsteuergesetz hat den Begriff der Betriebsstätte gesetzlich zum ersten Male festgelegt. Das preußische Recht (vgl. § 35 des Kommunalabgabengesetzes und § 2 des Einkommensteuergesetzes) enthält keine Definition; eine solche fehlt auch dem mit Österreich abgeschlossenen Staatsvertrage vom 21. Juni 1899 (preußische Gesetzsammlung 1900 S. 260), in dem sich lediglich eine Aufzählung von Einrichtungen befindet, die als Betriebsstätten gelten sollen. Es kann aber angenommen werden, daß die preußische Rechtsauffassung über den Begriff der Betriebsstätte, wie sie in den Entscheidungen des preußischen Oberverwaltungsgerichts herausgebildet ist, sich in der Definition des Doppelsteuergesetzes widerspiegelt oder doch für sie mitbestimmend war.

Nach der ständigen Rechtsprechung des preußischen Oberverwaltungsgerichts sind als Betriebsstätten nur oberirdische Anlagen in Betracht zu ziehen. Das Oberverwaltungsgericht hat sich dabei auf die Vorgeschichte des Gesetzes gestützt, insbesondere auf Ausführungen, die bei der Beratung früherer Entwürfe eines Kommunalabgabengesetzes gemacht sind. Dort ist der Meinung Ausdruck gegeben, daß eine bergbauliche Betriebsstätte jedenfalls nur bei oberirdischen Anlagen anzunehmen sei. Näher begründet ist diese Auffassung nicht, es ist aber gelegentlich verwiesen worden auf einen von der preußischen Regierung im Jahre 1879 vorgelegten Entwurf eines Gesetzes betreffend die Aufbringung von Gemeindeabgaben. In der Begründung zu diesem Entwurfe ist ausgeführt, daß erwogen worden sei, auch den Gemeinden mit nur unterirdischen Bergwerksanlagen ein Besteuerungsrecht zu geben, daß man aber im Anschluß an die bisherige Praxis und aus sachlichen Erwägungen Abstand genommen habe, hauptsächlich um deswillen, weil durch den unterirdischen Bergbaubetrieb der Gemeinde — abgesehen von einzelnen Bodensenkungen, deren Schäden im Wege des Vergleichs oder der Zivilklage Ersatz finden müßten — eine Belästigung nicht unmittelbar verursacht werde und jedenfalls ein zutreffender Maßstab für die Besteuerung nicht zu finden sei, überdies aber auch die Erze und Kohlen erst dann, wenn sie zutage gefördert seien, einen Verkaufswert erhielten. In der Entscheidung vom 30. März 1889 (Bd. 17 S. 249) hat das Oberverwaltungsgericht aus den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses gefolgert, daß nicht die Meinung obgewaltet habe, als seien die Stellen, wo eine unterirdische Arbeit sich vollziehe, keine Betriebsstätten, sondern nur die Meinung, daß diese Betriebsstätten für die Begründung der Abgabepflicht, und zwar mit Rücksicht auf die besonderen rechtlichen und techtechnischen Eigentümlichkeiten der Bergbauunternehnehmungen, nicht maßgebend sein sollten.

Der NFG. verkennt nicht, daß sich aus dieser rechtsgeschichtlichen Darlegung mancherlei Gründe für die Annahme gewinnen lassen, daß auch nach dem Landessteuergesetz eine Betriebsstätte nur durch oberirdische Bergwerksanlage geschaffen werden kann. Gewichtige Gründe lassen sich aber auch gegen eine solche Annahme geltend machen. Das Oberverwaltungsgericht stützt sich nicht auf die Erwägung, daß unterirdische Anlagen eine Betriebsstätte im üblichen Sinne nicht bilden könnten. Es hat seine Entscheidungen auch nicht etwa aus allgemeinen steuerrechtlichen Grundsätzen oder steuerpolitischen Erwägungen hergeleitet, sondern lediglich aus dem in dieser Spezialfrage zum Ausdruck gelangten Willen des Gesetzgebers, nämlich auf die Äußerungen der Abgeordneten bei den Verhandlungen im Jahre 1885 und, in Verbindung damit, auf die Begründung einer im Jahre 1879 eingebrachten und gescheiterten Vorlage zu einem Gesetze, betreffend die Aufbringung von Gemeindeabgaben. Schon sachlich erscheint die oben wiedergegebene Begründung recht angreifbar. Abgesehen davon, daß die Heranziehung zu den nach der Einkommensteuer bemessenen Gemeindeabgaben nicht nur unter dem Gesichtspunkt einer Gegenleistung für der Gemeinde verursachte „Belästigung", womit der Gemeinde verursachte finanzielle Aufwendungen (vgl. §§ 54 ff. des preußischen Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893) gemeint sein dürften, betrachtet werden kann, übersieht jene Begründung, daß eine Gemeinde, unter deren Gebiet abbauwürdige Mineraliager anstehen, dadurch, daß diese von Schachtanlagen im Bezirk einer anderen Gemeinde abgebaut werden, für die Zukunft in ihrer Steuerkraft geschädigt wird. Denn es wird ihr die Aussicht genommen, künftig aus Schachtanlagen in ihrem Gemeindebezirke steuerliche Leistungen zu erhalten; es wird ihr, wenn sie nicht an den steuerlichen Leistungen des unter ihrem Gebiet umgebenden Bergwerksbetriebs beteiligt wird, eine Steuerquelle abgegraben, auf deren Nutzbarmachung, sofern die Ausbeutung nicht bereits von einer anderen Gemeinde aus erfolgte, sie für die Zukunft um so mehr Aussicht hätte, als unter den derzeitigen Verhältnissen damit zu rechnen ist, daß abbauwürdige Kohlen- und Erzlager auf die Dauer nicht unverritzt bleiben, der Abbau also, wenn er nicht von auswärtigen Schachtanlagen erfolgte, früher oder später von solchen in der Gemeinde erfolgen würde, unter deren Gebiet sich die Lagerstätten befinden. Einen Maßstab für die Besteuerung zu finden, mag nicht einfach sein, ist aber nicht schwieriger als in manchen anderen Fällen, wo ein gewerbliches Unternehmen Betriebsstätten in mehreren Gemeinden unterhält oder eine einheitliche Betriebsstätte sich über mehrere Gemeinden erstreckt. Wenn endlich darauf hingewiesen ist, daß die Erze und Kohlen erst dann, wenn sie zutage gefördert seien, einen Verkaufswert erhielten, so ist dieser Gesichtspunkt nicht zutreffend, weil auch die anstehenden Mineralien eines verliehenen Bergwerkes einen Verkaufswert besitzen. Es ist

Digitized by Google

jenem Gesichtspunkt weiter entgegenzuhalten, daß eine Betriebsstätte auch in anderen Fällen nicht bloß dort anzunehmen ist, wo die Waren des Betriebes verkaufsfertig gemacht werden. Mit jener Begründung könnte selbst einer Gemeinde ein Steuerrecht abgesprochen werden, in der sich nur ein Förderschacht befindet, während die Aufbereitungsanstalten in anderen Gemeinden liegen. Vollends unvereinbar ist jener Gesichtspunkt damit, daß das Oberverwaltungsgericht Wasserhaltungsschächte und Wetter- (Luft-) Schächte als Betriebsstätten anerkannt hat, sofern sich dort nur der Wasserbewältigung oder Bewetterung dienende maschinelle Anlagen befinden. Was aber die rechtsgeschichtlichen Gesichtspunkte anlangt, so ist es keineswegs sicher, daß den gesetzgebenden Faktoren im Reiche alle die in Preußen angestellten Erwägungen vorgeschwebt haben, daß jede einzelne Entscheidung des preußischen Oberverwaltungsgerichts zu jeder Betriebsstätten-Spezialfrage bekannt war, und daß die Ergebnisse jeder dieser Entscheidungen als „Wille des Gesetzgebers" für das Reichsrecht anerkannt werden sollten. Ein Zweifel in dieser Richtung erscheint um so mehr begründet, als das Reichsrecht seine Definiton der Betriebsstätte neu geschaffen und nicht etwa einem preußischen Gesetz entnommen hat. Was die Begründung des Doppelsteuergesetzes über den Begriff der Betriebsstätte aus der preußischen Rechtsprechung herausgeschält hat, betraf nicht Einzelheiten, sondern das Grundlegende: Äußerlich erkennbare objektive Einrichtungen oder Veranstaltungen an einem bestimmten Ort, gewisse Dauer oder Ständigkeit des Betriebes. Schließlich ist in der Begründung zum Doppelsteuergesetze bei der Erörterung des Begriffs der Betriebsstätte nicht nur preußisches Recht und preußische Rechtsprechung erörtert, sondern auch die Rechtsprechung anderer Bundesstaaten in den Kreis der Betrachtung gezogen, so daß nicht einmal bestimmt gesagt werden kann, ob lediglich preußische Rechtsanschauungen dem Reichsrecht in dieser Frage zugrunde liegen. Jedenfalls hat sich der Gesetzgeber im Reiche die besonderen Auffassungen des Gesetzgebers in Preußen nicht ausdrücklich zu eigen gemacht. Darum ist für die Auslegung des Begriffs der Betriebsstätte eine freiere Auffassung zulässig, die zwar preußisches Recht und preußische Rechtsprechung zu Rate ziehen wird, durch sie sich aber nicht in jedem Spezialfalle gebunden fühlt.

Geht man allein von der Begriffsbestimmung des Landessteuergesetzes aus und prüft diese nach dem allgemeinen Sprachgebrauche, so wird man sagen müssen, daß auch unterirdische Bergwerksanlagen feste örtliche Anlagen darstellen können, die der Ausübung des Betriebs eines stehenden Gewerbes dienen. Jeder Unbefangene wird die Stellen unter der Erde wo Kohle, Kali, Erze u. dgl. gewonnen werden, als Stätten ansprechen, an denen sich der Betrieb des Bergbaues vollzieht. Die Beispiele, welche im § 10 Abs. 2 für Betriebsstätten aufgezählt sind, sprechen gleichfalls für die freiere Auffassung. Wenn unter anderem die Orte, an denen das Rohprodukt veredelt oder das fertige Fabrikat in ständigen Verkaufsstellen veräußert wird, als Betriebsstätten gelten, dann muß das gleiche für die Orte angenommen werden, wo die Grundlage des Ganzen, das Rohprodukt, gewonnen wird.

Aufhebung der polnischen Kohlensteuer.

Die Wirtschaftskrise hat die Warschauer Regierung veranlaßt, die Kohlensteuer, die noch vor Jahresfrist 40% betrug, auf 5% herabzusetzen. Nun beabsichtigt die Regierung, die Kohlensteuer ganz aufzuheben. Das wäre gleichbedeutend mit einer völligen Umstellung des schlesischen Budgets, da bei Aufhebung der Kohlensteuer die auf 5 Millionen Zloty veranschlagten Einnahmen aus der Kohlensteuer fortfallen würden, und das Budget ohnehin schon ein Defizit von 70.000 Zloty aufweisen soll.

Personalien.

Dieser Tage waren es 35 Jahre seit Werksdirektor Herr Ing. Gustav Hainzmann im Dienste der Phönix-Stahlwerke in Mürzzuschlag der Firma Bleckmann steht. Aus diesem Anlasse veranstaltete die Beamtenschaft im Beamtenkasino der Hönigsberger-Werke Montag den 2. Juni eine große Feier. Das Künstlerorchester der „Phönixrunde" unter der bewährten Leitung des Herrn Prill brachte eine Reihe der besten Tonstücke musterhaft zum Vortrage und Herr Prill brachte, von Fräulein Romana Artner am Flügel begleitet, Solovorträge auf der Violine. Die Herren Gewerke Walter Bleckmann, Ing. Oskar Weltlich, Dr. Rosegger usw. besprachen in trefflichen Worten das verdienstvolle Wirken des Jubilanten, der durch ein Menschenalter unermüdlich in den Phönix-Stahlwerken wirkt.

Am 12. Mai starb in Klagenfurt der pensionierte Bundesbeamte Herr Anton Vončina im Alter von 75 Jahren an eingetretener Herzlähmung. Er war ein gebürtiger Idrianer und längere Jahre hindurch Betriebsoberaufseher des ehemaligen Montanärarischen Blei- und Zinkbergwerkes in Raibl. Anfänglich diente er auch in Přibram und zuletzt war er bei der Eisenhandlungsfirma Einicher in Klagenfurt tätig.

Freitag den 6. Juni ist am Prebichl der Bergdirektor Herr Dr. Friedrich Hupfeld aus Berlin inmitten seines Freundeskreises beim Nachmittagstische an einer Herzlähmung plötzlich verschieden. Dr. Hupfeld war 1869 als der Sohn des Werksdirektors Wilhelm Hupfeld in Prävali geboren. Als Bergmann von Beruf machte er im Dienste des Deutschen Reiches die Togo-Expedition mit, betrieb dort längere Zeit eine Plantagenwirtschaft und unternahm später eine neue Expedition nach Kolumbien (Südamerika). Er war einer der führenden Männer der deutschen Kolonialgesellschaft. Mit den meisten führenden Männern der Industrie Obersteiermarks war er eng befreundet. Seine Freunde rühmen seinen weitschauenden Blick, seine Entschlossenheit und seine unerschütterliche Liebe zu seiner Heimat. Die

Digitized by Google

Leiche wurde nach Leoben gebracht, wo sie unter bergmännischem Gepränge bestattet wurde. An der Leichenfeierlichkeit nahmen die hervorragendsten Männer des Berg- und Hüttenwesens, seine überaus zahlreichen Freunde und Verehrer, studentische Vereinigungen der montanistischen Hochschule, Abordnungen der Vereine Leobens und die vielen Bekannten des Verblichenen teil. Die ergreifende Leichenrede hielt der langjährige Mitarbeiter des Verstorbenen, Herr Missionsdirektor Dr. Schreiber. Nachdem noch Bergingenieur Direktor Schauer seinem Berufskollegen ein herzliches „Glück auf" zur letzten Grubenfahrt zugerufen hatte, schloß die erhebende Trauerfeierlichkeit.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Gesellschaft von Freunden der Leobner Hochschule und Leobner Verband.

In der Zeit von Montag den 16. Juni bis einschließlich Mittwoch den 18. Juni fanden an der Leobener Hochschule eine Reihe von Vorträgen statt, die von den beiden obgenannten Vereinigungen veranstaltet wurden.

Welch lebhaften Anklang diese Veranstaltungen fanden, zeigte der rege Besuch der Vorträge durch Praktiker und Lehrer, sowie durch die Studentenschaft.

Um den Inhalt der Vorträge auch den übrigen Mitgliedern und Freunden der beiden Vereinigungen zugänglich zu machen, welche verhindert waren, den Vorträgen selbst beizuwohnen, werden die meisten Vorträge in Druck gelegt und den Mitgliedern kostenlos überlassen werden.

Österreichische Kohlenmesse auf der Wiener Herbstmesse 1924.

Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat im Einvernehmen mit der Messeleitung die Veranstaltung einer Kohlenmesse im Rahmen der Wiener Herbstmesse 1924 beschlossen. Die Erfolge der Leipziger und Kölner Braunkohlenmessen haben gezeigt, daß Deutschland in der allerkürzesten Zeit seine Betriebe zum Großteil auf die Verwendung einer Braunkohle umgestellt hat, die bei ihrem großen Wassergehalt kaum 2000 Kalorien aufweist, während die österreichischen Braunkohlen im allgemeinen einen höheren Heizwert haben. Trotzdem ist Österreich noch weit zurück und es führt nach wie vor bedeutende Mengen von fremden Braunkohlen ein, während die inländischen Bergbaue Feierschichten einlegen müssen. Die österreichische Kohlenmesse ist daher als Propaganda für die intensivere Verwendung heimischer Kohle aufzufassen; seitens einer Reihe von einschlägigen Industrien des In- und Auslandes werden den Besuchern der Messe jene Apparate und Vorrichtungen vorgeführt werden, die eine rationellere Verwendung der österreichischen Kohle gewährleisten.

Die VII. Wiener Internationale Messe (Herbstmesse), die vom 7. bis 14. September stattfindet, ist besonders geeignet, in ihrem Rahmen eine Kohlenmesse aufzunehmen, da im Herbst 1924 weder in Köln noch in Leipzig eine solche stattfinden wird. Die Wiener Messe, die für den Osten Europas von maßgebender Bedeutung ist, wird also die einzige sein, die zu dieser Zeit eine Kohlenmesse bringt. Es ist daher voraussichtlich mit einer regen Beteiligung der einschlägigen österreichischen und reichsdeutschen Industrie zu rechnen.

Wärmewirtschaftlicher Fortbildungskurs an der Technischen Hochschule in Wien.

Die Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe an der Technischen Hochschule in Wien hat gemeinsam mit der Gesellschaft für Wärmewirtschaft „GW" in Wien einen wärmewirtschaftlichen Fortbildungskurs an der Technischen Hochschule in Wien vom 10. bis 22. März 1924 veranstaltet. Seitens der verschiedensten Industriezweige, insbesondere der Eisen-, chemischen, Textil-Industrie, Brauereien und Apparate bauenden Firmen wurden Betriebsleiter und Ingenieure zur Teilnahme an dem Kurs delegiert. Insgesamt waren 55 Teilnehmer angemeldet und beteiligten sich ferner 9 Angehörige der Technischen Hochschule daran.

Vorträge hielten die nachstehenden Herren:

Hofrat Prof. Dr. Hans Jüptner (chem. Technol. anorgan. Stoffe), Prof. Dr. Hugo Strache (Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe), Hofrat Prof. Dr. Max Reithoffer (Elektrotechnik), Prof. Dr. Heinrich Mache (Physik), Dr. Ing. Roman Grengg (Priv. Doz. f. Mineralogie), Dr. Ing. Rudolf Püringer (Adjunkt der Lehrkanzel für chemische Technologie anorganischer Stoffe), Ing. Günther Polcich (Assistent der Versuchsanstalt für Brennstoffe), Prof. Dr. A. Hofbauer (Technologisches Gewerbe-Museum, Hofrat Prof. Dr. J. Zoller (Versuchsanstalt für Kraftfahrzeuge), Oberbaurat J. Mekiska (Gewerbe-Inspektorat) und Dr. Ing. J. Tomaides, „GW" Gesellschaft für Wärmewirtschaft;

ferner Prof. Dr. Wilhelm Petraschek von der Montanistischen Hochschule in Leoben und aus der Industrie die Herren:

Inspektor K. Michalek (Dampfkessel Untersuchungs- und Versicherungsgesellschaft, Wien), Ing. H. Roggenhofer (Schöller Stahlwerke in Ternitz), Ing. A. Groß (Brennstofftechnisches Studienbüro Wien) und Dr. Ing. Richard Lant, „Koreska", Fabrik techn. Papiere, Wien.

Die Vorträge behandelten die Untersuchung der Brennstoffe, Brennstoffchemie, Generatorbetrieb, Dampferzeugung, Wärmeschutz Verbrennungserscheinungen, Gewerbehygiene, Abfallverwertung, Kohlenvorkommen, Betriebskontrolle, Energiewirtschaft, Autobetrieb usw.

Ferner wurden Exkursionen in das Gaswerk Leopoldau, die Gasfachausstellung der städtischen Gaswerke, Elektrizitätswerke Simmering, Hütteldorfer Brauhaus, Zillingsdorfer Kohlengewerkschaft, Überlandzentrale Ebenfurth, Gaswerk Wiener-Neustadt, Alpine Montan-Gesellschaft in Donawitz, Kohlentief-

Digitized by Google

bau in Seegraben ausgeführt und auch Demonstrationen der Brennstoffuntersuchungen in der Versuchsanstalt für Brennstoffe durchgeführt.

Der Beifall welchen diese Kurse hatten, äußerte sich in dem Wunsche nach jährlicher regelmäßiger Abhaltung derselben, wobei auch praktische Betätigung im Laboratorium und in den Feuerungsanlagen in Aussicht genommen werden soll.

Um das Zustandekommen des Kurses haben sich die Herren Dr. Ing. Tomaides (Gesellschaft für Wärmewirtschaft), Ing. Ulmann (Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe) und Ing. Köstler (Gesellschaft für Wärmewirtschaft) besondere Verdienste erworben.

Studienexkursion für Sicherheitsvorkehrungen im Bergbau.

Trotz aller erdenklichen bergbautechnischen Maßnahmen ereignen sich unseren Erfahrungen gemäß immer wieder schwere Grubenunfälle und Katastrophen, die den Bergfachmännern den Ansporn zum weiteren Ausbau der Sicherheitsvorkehrungen, zu noch größerer Gewissenhaftigkeit und zu noch schärferer Kontrolle geben. Nach dem Explosionsunglück auf der Gabrielenzeche soll demnächst eine Exkursion aus dem Ostrau-Karwiner Revier in die Bergbaureviere nach Deutschland, Oberschlesien und Nordböhmen abgehen, mit der Aufgabe, die dortigen Sicherheitsvorkehrungen zu studieren, die sich hauptsächlich auf die Vorbeugung von Kohlenbrühungen in der Grube und auf die Maßnahmen beziehen, die für den Fall zu ergreifen sind, daß eine solche Brühung bereits ausgebrochen ist. Die Exkursionsteilnehmer werden sich aus Vertretern jener Gewerkschaften des Ostrau-Karwiner Reviers zusammensetzen, die am Abbau mächtiger Flöze am meisten interessiert sind, und wahrscheinlich werden sich ihnen auch Vertreter der Bergbehörde anschließen. Die in den oben genannten Revieren gewonnenen Erfahrungen sollen dann unter entsprechender Anpassung auch im Ostrau-Karwiner Revier zur Anwendung gelangen

Oberrheinischer geologischer Verein.

Der Oberrheinische geologische Verein, der zurzeit 518 hauptsächlich süddeutsche Geologen, Bergleute und Freunde der Geologie umfaßt, hält alljährlich seine Hauptversammlung von Ostermontagabend bis zum folgenden Sonntag an wechselnden Orten Süddeutschlands ab. In diesem Jahre tagte er in Nördlingen; und die zahlreichen Vorträge und Begehungen im Freien hatten hauptsächlich das Studium des Nördlinger Rieses sowie des nicht weit entfernten Steinheimer Beckens zum Gegenstand. Bei dieser Gelegenheit verteilte der Verein an seine Mitglieder das 13. Heft seiner „Jahresberichte und Mitteilungen, Neue Folge". Es enthält die folgenden Aufsätze: Bentz: Über Dogger und Tektonik der Bopfinger Gegend. Kuhn und Meigen: Bohnerz und Bohnerzton aus dem Klettgau (Baden). Werveke, v.: Granit- und Unterkarbongerölle in den oligozänen Küstenkonglomeraten am Ostfuß der Hochvogesen. Derselbe: Über das Vorkommen eines Glimmersyenits im Einbachtal nördlich von Hausach. Derselbe: Gangförmige Kohlenvorkommen. Hummel: Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik der Wetterau. Brill: Geröllfunde aus hochliegenden Schottern im Kraichgau. Dorn: Zur Geologie der fränkischen Dolinen. Berz: Über die Entwicklung der europäischen Wasserscheide zwischen Donau und Neckar im Gebiet des heutigen oberen Neckar. Fischer: Zur Stratigraphie des Doggers bei Cosheim (Rottweil-Spaichinger Gegend). Pratje: Rhät im Rheintalgraben. Rüger: Über einen Lepidosteiden aus dem Gips des mittleren Muschelkalkes von Seckach (Nord-Baden). Sauer: Kurze Bildungsgeschichte des Nördlinger Rieses und Plan für geologische Ausflüge. Schmidt: Vom Alter der Neckartalrandstufen in Schwaben. Schrammen: Zur Revision der Juraspongien von Süddeutschland. Vollrath: Tektonisch-morphologische Studien in der Umgebung des unteren Remstales. Wagner: Über das Zurückweichen der Stufenränder in Schwaben und Franken. Derselbe: Junge Tektonik bei Nagold. Wenz: Die Flammenmergel der Silvanaschichten und ihre Fauna. Derselbe: Land- und Süßwassermolluskenfauna der Rieskalke. Wepfer: Zur Gliederung des Glazial im Wutachgebiet, neue Aufschlüsse. — Die nächste Versammlung findet Ostern 1925 in Salzhausen im Vogelsberg statt.

Clausthaler Bergakademie.

Das Sommersemester an derC lausthaler Bergakademie hat seit Mitte April d. J. offiziell seinen Anfang genommen, doch ist der volle Betrieb erst im Mai wieder eingetreten. Die Zahl der Studierenden der Bergakademie betrug im Winterhalbjahr 1923/24: 913. Davon waren 666 Studierende für Bergbau, 221 für Hüttenkunde, 14 Markscheider, ein Studierender für allgemeine Wissenschaften und 11 Hörer und Gastteilnehmer. Im Winterhalbjahr 1922/23 betrug die Gesamtbesucherzahl 861; sie hat sich also um 52 Studierende vermehrt. Das ist um so bemerkenswerter, als bei den meisten technischen Hochschulen und Bergakademien Deutschlands die Besucherzahl im Winterhalbjahr 1923/24 gegenüber dem Vorjahre zurückgegangen ist. Sie betrug für ganz Deutschland im Winterhalbjehr 1922/23: 33.290, dagegen im Winterhalbjahr 1923/24 nur 31.684, so daß eine Gesamtverminderung von 1606 Studierenden in Deutschland eingetreten ist. Die Zahl der Studierenden der Clausthaler Bergakademie für das begonnene Sommersemester steht noch nicht fest.

Errichtung einer bergmännischen Fortbildungsschule in Turn.

Mit Beginn des Schuljahres 1924/25 wird nach einem Beschlusse des Stadtrates in Turn dort eine bergmännische Fortbildungsschule in zwei aufsteigenden Klassen auf fachmännischer Grundlage errichtet, um jungen Bergarbeitern die Möglichkeit einer weiteren fachlichen Ausbildung zu bieten. Der Unterricht wird Mineralien- und Gesteinskunde, Bergbaubetrieb, Bergbaugesetze, Bürgerkunde, Geschäftsaufsätze, Rechnen, Zeichnen auf praktischer für den Bergbau bestimmter Grundlage umfassen und ist für jeden

Digitized by Google

Schüler unentgeltlich. Alle erforderlichen Lehrbehelfe, Lehrmittel, Bücher, Hefte, Schreib- und Zeichenrequisiten werden beigestellt. Durch die Absolvierung dieser Schule sollen die jugendlichen Bergarbeiter befähigt werden, als Aufsichtsorgane beim Bergbaubetrieb Verwendung zu finden. Seitens der Stadtgemeinde Turn wird alles unternommen, um die Lokale, deren Reinigung, Beheizung und Bedienung, sowie die zum Unterrichtsbetriebe erforderlichen Barmittel beizustellen. Die Unterstützung des Staates, der Landes- und Bezirksverwaltung, der Handelskammer und anderer Faktoren steht in Aussicht.

Zur Festlegung des Begriffs „Stahl".

Da es praktisch schwer möglich ist, eine scharfe und eindeutige Grenze zwischen „schmiedbarem Eisen" und „Stahl" zu ziehen und auch das Ausland diese Grenze vielfach nicht kennt (steel, acier), hat der Werkstoffausschuß des Vereins deutscher Ingenieure beschlossen, daß alles schon ohne Nachbehandlung schmiedbare Eisen in Zukunft als Stahl bezeichnet werden soll. Der im flüssigen Zustand gewonnene Stahl wird als Flußstahl, der im teigigen Zustand gewonnene als Schweiß- oder Puddelstahl bezeichnet. Die üblichen Handelsbezeichnungen für bestimmte Erzeugnisse sollen vorerst durch diesen Beschluß nicht berührt werden.

Auf den Normblättern wird, da Schweiß- oder Puddelstahl nicht genormt ist, bei der Werkstoffangabe fortan „Flußstahl" geschrieben. Wenn später genauere Werkstoffangaben gemacht werden sollen, wird die Angabe „Flußstahl" durch die Markenbezeichnung ergänzt. Dies konnte bis jetzt auch deshalb nicht geschehen, weil noch nicht mit genügender Sicherheit feststeht, welche Werkstoffmarken für die Herstellung der verschiedenen Normteile am geeignetsten sind und weil die Frage der Markenbezeichnungen noch nicht endgültig abgeschlossen ist.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Monate März 1924.

Die inländische Kohlenförderung im März 1924 betrug 15.277 t Steinkohle und 261.198 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 32.701, Steiermark 154.916, Kärnten 10.838, Oberösterreich 44.667, Tirol 2550, Burgenland 30.803 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im März 269.307 t; ins Ausland wurden 1582 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 41.015 t. Aus dem Auslande wurden 415.263 t Steinkohle, 92.750 t Braunkohle und 51.298 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 247.919 t, die tschecho-slowakische Republik mit 102.749 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 30.086 t, das Saarrevier mit 19.071 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 15.438 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 82.984 t und aus dem übrigen Auslande 9766 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 43.836 t, aus Polnisch-Oberschlesien 3992 und aus dem übrigen Auslande insgesamt 3470 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monate März 828.618 t. Abgesehen vom Verbrauche der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 256.739, Niederösterreich 95.601, Steiermark 170.420, Kärnten 12.492, Oberösterreich 52.866, Salzburg 6017, Tirol 6421, Vorarlberg 3429 und Burgenland 4634 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 219.999 t (148.750 t Steinkohle, 71.139 t Braunkohle und 110 t Koks), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 113.266 t (71.207 t Steinkohle, 42.016 t Braunkohle und 43 t Koks), für Hausbrandzwecke 172.885 t (113.932 t Steinkohle, 49.179 t Braunkohle und 9774 t Koks) und von der gesamten Industrie 322.468 t (96.708 t Steinkohle, 184.389 t Braunkohle und 41.371 t Koks). Der Vergleich mit dem Monate Februar ergibt bei der inländischen Kohle einen Mehrbezug von 2315 t, während die Einfuhr aus dem Auslande um 78.548 t zurückgegangen ist. Im Durchschnitte wurden an mineralischen Brennstoffen im ersten Vierteljahre 1924 monatlich 612.583 t aus dem Auslande und 275.339 t aus dem Inlande bezogen. Gegenüber diesem Durchschnitte zeigt der Monat März einen Rückgang der Auslandsbezüge um rund 53.300 t und einen Minderbezug an inländischer Kohle von rund 6000 t.

Städtisches Gaswerk Innsbruck.

Die Kohlenpreise betrugen im Durchschnitt des Jahres 1923 frei Verwendungsstelle K 767 für 1 kg.

Der Preis für 1 m³ Heizgas betrug im Jänner 1923 K 1500, ab 1. April 1923 inklusive Warenumsatzsteuer und einer 10%igen Gemeindesteuer K 1800 und ab 1. Jänner 1924 K 2000.

Gaserzeugung: Es wurden 3,408.060 m³ Gas erzeugt. (Gegenüber 3,022.130 m³ im Vorjahre.) Hiezu wurden verwendet:

1,455.500 t oberschlesische Kohle, 120.000 t Ostrauer Kohle, 222.500 t Ruhrkohle, 496.800 t Saarkohle, 5,405.715 t englische Kohle (über Venedig), 20.000 t Braunkohle, zusammen 7,720.515 t Kohle gegenüber 6,130.300 t im Vorjahre.

An Nebenprodukten wurden gewonnen (die in Klammern beigefügten Zahlen sind jene des Vorjahres):

5,917.838 t Koks (5,234.380), 317.855 t Teer (262.287), 46.646 t Ammonsulfat (56.198,5).

Preisabbau am deutschen Eisenmarkt.

Die Vereinigung deutscher Bandeisenwalzwerke, der die größten Werke von Thyssen und Phönix angehören, hat ihre Verkaufsgrundpreise von M 200 auf M 190 pro Tonne mit Wirkung ab 27. Mai ermäßigt. Lothringisches, luxemburgisches und Saar-Bandeisen kosten 720 bis 770 franz. Fr. pro Tonne. Grundpreis

Digitized by Google

ab Werk, so daß sich, laut „Rhein.-Westf. Ztg.", der deutsche Preis bei dem gegenwärtigen Frankenkurs um die Frachtdifferenz günstiger stellt. — Der Eisenhändlerverband in Düsseldorf hat die Lagerpreise für Walzeisen um M 10 bis 20 je nach Zone mit Wirkung vom 30. Mai herabgesetzt.

Oberschlesische Kohlenpreise.

Vom 5. Juni 1924 ab wurden die Preise für die nachstehenden Kohlensorten der Königin-Luisegrube, Guidogrube und Delbrückschächte für 1 t (1000 kg) frei Eisenbahnwagen auf der Grube einschließlich Umsatzsteuer neu festgesetzt. Die Preise der übrigen Kohlensorten bleiben nach der Preisliste vom 7. April 1924 unverändert.

	5. Juni 1924	
	Flamm-Kohlen	Gas-Kohlen
	in Goldmark	
Nuß Ia gewasch.	18·80	—
Nuß IIa gewasch.	17·70	18·10
Nuß IIa	17·50	17·90
Erbs gewasch.	15·30	15·60
Erbs	15·10	15·40
Grieß	14·60	—

Gewöhnliche Gasnuß IIa und gewöhnliche Gaserbs werden nur in Ausnahmefällen dargestellt.

Die zum Teil höheren Preise erklären sich daraus, daß diese Sorten jetzt in einer gröberen Körnung dargestellt werden.

Ermäßigung der deutschen Braunkohlenpreise.

Der Reichswirtschaftsminister hat von seiner Befugnis zur Regulierung der Kohlenpreise erneut Gebrauch gemacht und die Preise für mitteldeutsche Braunkohle mit Wirkung ab 15. Juni um durchschnittlich 10% herabgesetzt. Es handelt sich hiebei um eine unfreiwillige Ermäßigung, da der Braunkohlenbergbau eine freiwillige Ermäßigung für untragbar erklärt hat. Ob aber der Braunkohlenbergbau diese neue Ermäßigung wird tragen können, ist daher, so begrüßenswert diese Preisherabsetzung an sich auch ist, noch fraglich. Ebenso ist fraglich, ob die Ermäßigung der Braunkohlenpreise auf die Wirtschaft großen Einfluß haben wird. Nach Ansicht hiesiger bergbaulicher Kreise hat die Industrie sich nicht in dem Maße, wie vielfach angenommen wird, auf Braunkohlenfeuerung umgestellt und hat zum großen Teil während der Streiks im Steinkohlenbergbau ausländische Kohle, die zu annehmbaren Preisen in Mengen angeboten war, gekauft. So sind z. B. westdeutsche Städte auf zwei Monate hinaus mit fremder Kohle eingedeckt, und auch große süddeutsche Industriestädte bieten dasselbe Bild. Etwas größere Wirkung könnte die Herabsetzung der Braunkohlenpreise auf die Kaliindustrie haben, doch ist auch hier der Anteil der Braunkohle am Produkt verhältnismäßig gering. Wenn aber die neue Preisermäßigung überhaupt einen nennenswerten Nutzen für die Wirtschaft haben soll, ist unbedingt zu fordern, daß Hand in Hand mit ihr eine Ermäßigung der Eisenbahnfrachten erfolgt. Die hohen Frachtsätze am Verbrauchsort machen alle Ermäßigungen der Preise illusorisch.

Die ostelbischen Braunkohlenpreise bleiben in Anbetracht der Tatsache, daß sie bereits zirka 10% unter den Listenpreisen liegen, unverändert. Ebenso die oberschlesischen Steinkohlenpreise, da die oberschlesischen Reviere durch die wiederholten Streiks einen starken Ausfall erfahren haben.

Im Ruhrgebiet kann infolge der Belastung durch das Micum-Abkommen an eine Preisermäßigung nicht gedacht werden.

Neue Preise für Rossitzer Schmiedekohle und Koks.

Das Prager Arbeitsministerium setzt auf Antrag der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft mit rückwirkender Gültigkeit vom 1. April folgende Richtpreise für Schmiedekohle und Koks fest: Stückekoks K 25, Würfelkoks K 26, Koks Nuß I und II K 28, Kokserbsen K 19,50, Grießkoks K 7,62, Schmiedekohle feinkörnig 6 bis 10 mm K 24,48, Schmiedekohle grobkörnig 16 bis 45 mm K 24,48 und Schmiedekohle mittelkörnig 10 bis 16 mm K 25,60. Die Richtpreise der übrigen Kohlensorten der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft bleiben unverändert.

Kohlenvertrag zwischen Deutschland und der Tschecho-Slowakei.

Am 4. Juni fanden im Prager Arbeitsministerium Beratungen mit den Interessenten über die Aufteilung der Kohlenexportmenge statt, die im neuen, am 22. Mai mit Deutschland abgeschlossenen Kohlenvertrag festgesetzt wurde. Das Braunkohlenquantum von 160.000 t wurde auf die Gesellschaften Nordwestböhmens, einschließlich des Falkenauer Reviers, nach einem bestimmten Schlüssel verteilt. Über das Steinkohlenkontingent (6000 t) wurde noch kein Beschluß gefaßt. Als Kompensation wurde Deutschland die Einfuhr von 50% des tschecho-slowakischen Ausfuhrkontingentes zugebilligt. Da jedoch Deutschland nur Steinkohle ausführt, so wird das gesamte Steinkohlenkontingent, das Deutschland nach der Tschecho-Slowakei exportieren wird, 86.000 t betragen.

Mitteldeutscher Gießereiverband.

Unter Führung des Kruppschen Grusonwerkes in Magdeburg haben sich die Gießereien der Provinz Sachsen und Anhalt zum Mitteldeutschen Gießereiverbande zusammengeschlossen.

Französische Kohlenwirtschaft während der Kriegszeit.

Der „Journée Industrielle" vom 21. Mai 1924 sind folgende, unter den heutigen Verhältnissen besonders interessante Ausführungen über die französische Kohlenwirtschaft in der Kriegszeit entnommen worden.

Am 1. Juni 1924 wird die Rechnung des französischen Spezialkohlenetats abgeschlossen werden. Es handelt sich um die Abrechnung der französischen Schatzverwaltung mit dem Titel „Brennstoffversorgung".

Besondere Umstände veranlaßten die französische Regierung zur Bildung dieses Spezialdienstes — des ehemaligen Bureau National des Charbons (B. N. C.) — zu dessen Leiter H. Ader, der jetzige Abteilungsleiter des Ministers Loucheur, be-

Digitized by Google

stellt wurde. Der Preisunterschied zwischen der englischen und französischen Kohle war die Hauptursache für diese Gründung. Damals im April 1917, als die Förderkohlen von Béthune 33 Fr. für die Tonne frei Grube kosteten, wurde für englische gesiebte Flammkohle 206 Fr. für die Tonne frei Kahn Rouen gefordert. Ein solches Mißverhältnis in den Preisen machte jedwedes Geschäft unmöglich. Nach verschiedenen ergebnislosen Versuchen kam schließlich der Plan Le Troquer, durch den es möglich wurde, der infolge der Spannung der Wechselkurse erschwerten Lage ein Ende zu machen. In dem Berichte an den Präsidenten der französischen Republik ist die Bedeutung der vielseitigen Maßnahmen erwähnt, die zu Lasten dieses Spezialetats gemacht wurden: Die Versorgung der Zivilbevölkerung mit Kohlen während der Kriegsdauer, die Belieferung der öffentlichen Dienste und der Kriegsindustrie, die Finanzierung der im Oktober 1916 geschaffenen Hilfsflotte, der Bau und Betrieb einer Kohlentransportflotte, die Finanzmaßnahmen des Bureau National des Charbons selbst, z. B. die Kontrolle und die Verteilung der Brennstoffe, die Preisverbilligung (Péréquation) und schließlich der Bau der im Jahre 1919 von dem Ministerium für die industrielle Wiederherstellung bestellten „Kargos" zur Erleichterung der Einfuhr der deutschen Reparationskohlenlieferungen.

Die Kohleneinkaufsgeschäfte des B. N. C. nahmen am 31. Dezember 1920 ein Ende; die Verteilungsgeschäfte des B. N. C. dauerten bis zum 31. März 1921, mit diesem Tage wurde das Bureau National des Charbons aufgelöst.

Die Aufgaben des B. N. C. sind dann von dem Office des Houillères Sinistrées (O. H. S.) soweit die Reparationskohlenverteilung in Frage steht und von der Société des Cokes des Hauts Fourneaux (Scof) für die Verteilung des Reparationskoks und dessen Preisverbilligung (Péréquation) übernommen worden. Das O. H. S. besteht noch heute; an Stelle der Scof ist allerdings vor kurzem, im Frühjahr 1924, die Organisation de répartition des cokes allemands (Orca) getreten. Die „Orca" hat die Satzungen der „Scof" zur Grundlage, sie kann also in deren Bahnen wandeln. Inwieweit in dem Péréquationssystem durch sie ebenso wie in dem Ausfuhrprämiensystem (Kokskostenrückvergütung für ausgeführtes verarbeitetes Eisen) eine Änderung, die als Wegfoll dieser beiden Dumping-Einrichtungen anzusehen sein würde, tatsächlich eingetreten ist, wird die kommende Zeit und die endgültige Veröffentlichung der maßgebenden „Orca"-Vertragsbestimmungen sowie deren Geschäftsführung noch zu zeigen haben.

Anschluß der rumänischen Eisenindustrie an die tschechoslowakisch-österreichische Eisenkonvention.

Zwischen Vertretern der tschecho-slowakischen und österreichischen Eisenindustrie und Vertretern der rumänischen Hüttenindustrie wird über den Beitritt Rumäniens zu der tschecho-slowakisch-österreichischen Eisenkonvention verhandelt.

Es ist also ein mittel- und südosteuropäischer Eisen- und Stahltrust in Bildung begriffen, der das ganze Gebiet der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie und alle Länder umfassen wird, die nach dem Krieg Teile Österreich-Ungarns in Besitz genommen haben.

Die Wiederaufnahme der Arbeit im Ruhrbergbau.

Im Ruhrbergbau sind am 2. Juni insgesamt 85,52% der Belegschaften zur Frühschicht eingefahren. Im Bergrevier Duisburg, wo die Kommunisten am stärksten sind, betrug die Zahl der Arbeitswilligen 97,32%. Es gab nirgends Ruhestörungen.

Unter dem Titel „Der Friedensschluß im Ruhrbergbau" schreibt die Frankfurter Zeitung:

Fast vier Wochen hat die Arbeitseinstellung im Ruhrbergbau gedauert, von der die eine Partei behauptete, daß sie ein Streik, die andere, daß sie eine Aussperrung sei. Als die Verhandlungen Anfang Mai scheiterten, lag eine Rechtsfrage vor, die, wie die Ereignisse lehrten, unklar genug war, daß sie verschieden beantwortet werden konnte. Es handelte sich um die Frage, ob die Arbeiter trotzdem, daß keine Einigung zustande gekommen war, verpflichtet seien, eine Überarbeitsstunde zu verfahren. Die Arbeitgeber bejahten das und begründeten es zunächst damit, daß zwei Schiedssprüche, die ergangen und für verbindlich erklärt worden waren, einen neuen Rechtszustand geschaffen hätten. Demgegenüber erklärten die Gewerkschaften, daß die Verbindlichkeitserklärung fehlerhaft erfolgt und daher ungültig sei. Der Reichsarbeitsminister hat dieser Auffassung nicht widersprochen, was für die Schiedstätigkeit in dieser Sache immerhin bezeichnend ist. Die Arbeitgeber haben dann den Satz aufgestellt, daß auch unabhängig von den Schiedssprüchen die Verpflichtung zur Mehrarbeit auf Grund der vor einem halben Jahre getroffenen Vereinbarungen bestehe, auch wenn kein neuer Vertrag zustande komme. Mit dieser Frage befaßte sich dann ein vom Minister geladener Kreis von Gutachtern, die zu dem Spruche kamen, daß die Mehrarbeitspflicht bestehe, aber die Arbeiter in gutem Glauben gehandelt hätten, als sie das verneinten. Dieses Gutachten hat große Erregung in den Gewerkschaften hervorgerufen. Auch Imbusch vom christlichen Verbande behauptete, daß die Gutachter die Rechtslage nicht begriffen hätten.

So kam man nicht voran. Die Arbeiter waren und blieben entschlossen, die achte Stunde unter Tage nur auf Grund neuer Vereinbarungen zu leisten; die Arbeitgeber verharrten auf ihrem Standpunkte, und die Tore blieben geschlossen. Nun erging am 16. Mai ein neuer Schiedsspruch, den aber die Arbeiter wiederum ablehnten. Ihn für verbindlich zu erklären, war riskiert; man durfte das Schiedssprechen nicht nochmals kompromittieren. So entschloß man sich denn zu einem nochmaligen Schlichtungsverfahren, das in dieser Woche stattgefunden hat. Man kam zu einem Schiedsspruch, den diesmal der Zechenverband ablehnte. Der Reichsarbeitsminister hat ihn dennoch für verbindlich erklärt, „da dies als der einzige Weg erscheint, um die im Interesse der Volkswirtschaft erforderliche sofortige Wiederaufnahme der Produktion im Ruhrbergbau herbeizuführen". Der christliche Bergarbeiterverband hat den Spruch sofort angenommen, der „Alte"

Digitized by Google

Verband dann auch unter dem Drucke der Bergleute selbst, die wieder zur Arbeit wollten, und der Zechenverband hat ebenfalls eingewilligt, so daß die Arbeit in diesen Tagen wieder aufgenommen wird. Der wesentliche Inhalt des neuen Schiedsspruches ist folgender:

Er bedeutet gegen die verschiedenen bisherigen Sprüche eine Verbesserung für die Arbeiter insofern, als er die Siebenstundenschicht grundsätzlich bestehen läßt und die einstündige Mehrarbeit nur bis zum 30. September 1924 vorsieht. Von da ab kann die Mehrarbeit an jedem Monatsersten mit zweimonatiger Frist gekündigt werden. Die Arbeitszeit über Tage beträgt acht Stunden und eine Stunde.

Für die Kokereiarbeiter ist eine Verkürzung der Arbeitszeit eingetreten. In Betrieben mit einer Garungszeit von 28 und mehr Stunden beträgt die effektive Arbeitszeit im Wochendurchschnitt 62 Stunden. In Betrieben mit kürzerer Garungszeit und in solchen, die Gas erzeugen, kann die Arbeitszeit bis zu 72 Stunden im Wochendurchschnitt erhöht werden, doch ist für jede weitere über 62 Stunden hinausgehende Arbeitszeit $^1/_{62}$ des wöchentlichen Durchschnittslohnes zu zahlen.

Der Lohn wird am 1. Juni um weitere 5% erhöht, so daß einschließlich der Erhöhung von 15% durch Verbindlichkeitserklärung ab 1. Mai der Aprillohn ab 1. Juni eine Steigerung von insgesamt 20% erfährt.

Da die Streikzeit gewissermaßen als Urlaubszeit betrachtet wird, ist es jedem Arbeiter gestattet, den ihm nach dem Manteltarif zustehenden Urlaub durch die entsprechende Lohnsumme abgelten zu lassen. Der Betrag soll möglichst sofort ausgezahlt werden, soweit die Zechen die hiezu notwendigen Summen beschaffen können, um den Bergarbeitern in ihrer augenblicklichen starken finanziellen Bedrängnis entgegenzukommen.

In dem ganzen Konflikt kam es den Arbeitern vor allem darauf an, die bisherige Normalarbeitszeit zu behaupten. Wie sehr das im Vordergrunde stand, zeigte sich am deutlichsten in der Auseinandersetzung über den Spruch der Gutachter wo z. B. Imbusch erklärte: „Die Vertreter der Arbeitnehmer wollten in jedem Stadium der Verhandlungen die Siebenstundenschicht unter Tage als normale Arbeitszeit sich sichern. Daneben gestanden sie für bestimmte Notzeiten Überarbeit zu." Dieser Hauptpunkt ist in dem letzten Schiedsspruche zugunsten der Arbeiter entschieden worden. Außerdem verlangten sie Lohnerhöhungen und auch das haben sie erreicht. Das ist ihnen gewiß zu gönnen, aber es unterliegt keinem Zweifel, daß sich auch die Arbeitgeber in einer schwierigen Lage befinden.

Lehrreich waren die Vorgänge des Konfliktes auch für das Schiedsverfahren. Es ist natürlich leichter, einen Spruch durchzusetzen, den die Arbeitgeber mißbilligen, als einen, den die Arbeiter ablehnen. Aber es ist klar, daß das Schiedsverfahren allmählich alle Autorität einbüßen müßte, wenn es nicht gelänge, den Sinn dafür zu entwickeln, daß ein Schiedsspruch eben ein Schiedsspruch ist, dem sich beide Parteien von vornherein innerlich beugen müssen. Dies aber wird nur dann erreicht werden, wenn das Schiedsverfahren selbst jederzeit mit derjenigen Sorgfalt und Überlegenheit gehandhabt wird, die sowohl Gerechtigkeit verbürgen wie das Empfinden dafür, was der einen und der anderen Partei zu tragen zugemutet werden kann. Das Beste ist natürlich immer die direkte Verständigung.

Einigung im polnisch-oberschlesischen Lohnkonflikt.

In den Einigungsverhandlungen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter Oberschlesiens mit den Warschauer Regierungsvertretern ist am 27. Mai eine Einigung für den Bergbau erzielt worden, die als wesentlichstes Ergebnis vorsieht, daß die jetzigen Löhne bis zum 31. Juli Geltung haben. Die polnisch-oberschlesische Arbeiterschaft hat einer Lohnermäßigung im Bergbau um 10,7% und um 12 bis 22% in den Hüttenwerken zugestimmt.

Einigung im englischen Kohlenbergbau.

Der außerordentliche Kongreß der Grubenarbeiterdelegierten beschloß, mit 473.000 gegen 311.000 Stimmen, die Vorschläge der Arbeitgeber anzunehmen. Dadurch ist der drohende Ausstand verhütet worden. Ein Zusatzantrag, die Vorschläge einer neuen Abstimmung zu unterbreiten, ist abgelehnt worden. Die Annahme der neuen Bedingungen gilt nur für ein Jahr. Der Kongreß hat außerdem beschlossen, den streikenden Ruhrbergarbeitern eine Unterstützung von 1000 Pfund Sterling zu senden.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Verband der Bergbaubesitzer in der tschechoslowakischen Republik.

Am 4. Juni fand unter Vorsitz des Generaldirektors Ing. Zdenko Hořovský die 5. ordentliche Generalversammlung des Verbandes der Bergbaubesitzer in der Tschecho-slowakischen Republik statt.

Dem umfangreichen Jahresbericht entnehmen wir folgendes: Die Unsicherheit, welche die allgemeine politische und wirtschaftliche Lage noch immer in ganz Europa beherrscht, hat eine normale Entwicklung der Bergbauindustrie auch im Jahre 1923 nicht zugelassen. Die Braunkohlenindustrie hat im Vergleiche zum Jahre 1913 einen Förderausfall von über 30% aufzuweisen. Die Gründe für diese ungünstige Entwicklung liegen einerseits in den allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnissen und anderseits sind sie durch den siebenwöchigen Streik bedingt, welcher allein einen Produktionsausfall von zirka $2^1/_2$ Millionen Tonnen zur Folge hatte. Geradezu katastrophal gestalteten sich die Verhältnisse im Falkenauer Revier, wo die Förderung gegenüber dem Jahre 1922 um 35% und gegenüber dem Jahre 1921 sogar um 50% zurückging. In den Steinkohlenrevieren gestaltete sich die Situation mit Rücksicht auf den Ruhrkonflikt et-

Digitized by Google

was günstiger, doch weisen auch die Steinkohlenreviere im verlaufenen Jahre eine niedrigere Förderung auf als in den Vorkriegsjahren. Eine bedeutende Besserung gegenüber dem Vorjahre brachte das Jahr 1923 der Koksindustrie. Während die Situation dieser Industrie im Jahre 1922 äußerst kritisch war, besserte sie sich im Laufe des Jahres 1923 in dem Maße, daß in den letzten Monaten des Jahres beinahe die Vorkriegsproduktion erzielt wurde. Allerdings ist diese Besserung vor allem auf die Verhältnisse im Ruhrgebiete zurückzuführen und es ist zu befürchten, daß sie nur eine vorübergehende sein wird. Eine leichte Besserung ist auch im slowakischen Erzbergbau zu verzeichnen, welche in einer erhöhten Anstellung von Arbeitern ihren Ausdruck fand.

Das Jahr 1923 war von dem Bestreben erfüllt, sämtliche Industrieprodukte zu verbilligen, was durch eine Preisherabsetzung der Rohprodukte und in erster Reihe der Kohle erzielt werden sollte. Dies konnte nur durch Herabsetzung der Produktionskosten der Kohle und in Verbindung damit durch einen entsprechenden Abbau der Löhne erfolgen. Der Versuch, die Löhne abzubauen, führte zum Generalstreik der Arbeiter, nachdem eine im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier mit den Vertretern der Arbeiter abgeschlossene Vereinbarung von der Reichskonferenz der koalierten Bergarbeiter abgelehnt wurde. Der Streik setzte am 20. August ein und dauerte volle sieben Wochen bis zum 8. Oktober. Es ist dies der größte Streik, welchen die Kohlenindustrie in den letzten Jahren zu verzeichnen hat und welcher einen nach Millionen zählenden Schaden verursachte. Der Streik verhinderte einerseits die Ausnützung des Ruhrkonfliktes und zwang anderseits die hiesigen Konsumenten große Quantitäten Kohle aus dem Auslande einzuführen. Der Import aus Polen allein bezifferte sich auf 433.545 t, der aus Deutschland auf 54.453 t. Eine weitere Folge des Bergarbeiterstreiks und des eingestellten Kohlenexportes zeigte sich in unserer Handelsbilanz, welche im Oktober ein Passivum aufzuweisen hatte. Der Streik wurde durch ein Kompromiß beendet, wobei die Löhne herabgesetzt wurden und sich die Werke verpflichteten, einen bestimmten Preisnachlaß je nach den einzelnen Revieren aus eigenen Mitteln zu gewähren. Obzwar alle Unternehmungen die übernommenen Verpflichtungen genau durchführten und obzwar der vereinbarte Preisabbau die Voraussetzung für den Abschluß des Kollektivvertrages mit der Arbeiterschaft gebildet hatte, setzte das Ministerium für öffentliche Arbeiten in der Folgezeit neue Höchstverkaufspreise fest, welche bedeutend niedriger waren, als die ursprünglich vereinbarten.

Die Stein- und Braunkohlenförderung im letzten Vorkriegsjahre und in den Nachkriegsjahren gestaltete sich wie folgt:

	Steinkohle		Braunkohle	
	in Tausend Tonnen			
1913	14.236	100 %	23.127	100 %
1914	13.617	95·6 %	19.999	86·3 %
1919	10.385	72·9 %	17.251	74·6 %
1920	11.141	78·1 %	19.696	85·1 %
1921	11.648	81·8 %	21.051	91·0 %
1922	9.906	69·6 %	18.942	81·0 %
1923	11.625	81·6 %	16.202	70·0 %

Durch diese Diktatpreise, welche ohne Berücksichtigung der Verhältnisse der einzelnen Gruben festgesetzt wurden, wurde die Rentabilität vieler Werke auf das Schwerste betroffen, insbesondere jener, die mit besonders hohen Gestehungskosten arbeiten und deren Absatz von Haus aus beschränkt ist.

Was die Aussichten der Kohlenindustrie für die Zukunft anbelangt, so sind sie nicht vielversprechend. Zunächst werden die wirtschaftlichen Verhältnisse in Österreich, Deutschland und Ungarn maßgebend sein, denn diese Staaten kommen in erster Linie für den Export unserer Kohle in Betracht. Hier muß nun auf eine Erscheinung hingewiesen werden, die in Deutschland zutage tritt, und zwar das Bestreben, sich von unseren Braunkohlenmärkten nach Möglichkeit zu emanzipieren. Mit allen Mitteln ist man dort bestrebt, den Ausfall der Steinkohle durch eine Steigerung der einheimischen Steinkohlenproduktion zu ersetzen. Daß dieses Bestreben von Erfolg begleitet ist, beweist die Tatsache, daß im Jahre 1913 in Deutschland 190 Millionen Tonnen Steinkohle und 78 Millionen Tonnen Braunkohle gefördert wurden, während im Jahre 1923 die Steinkohlenförderung nur 55 Millionen Tonnen (infolge der Besetzung des Ruhrgebietes) und die Braunkohlenförderung 115 Millionen Tonnen betrug, nachdem sie im vorhergehenden Jahre mit 137 Millionen Tonnen ihren Höhepunkt erreicht hatte.

Eine bedeutende Belastung der Kohlenindustrie bildeten die unverhältnismäßig hohen Frachtsätze. Im Vergleich mit Deutschland und Österreich stellen sich unsere Frachtsätze auf Strecken zwischen 50 bis 100 km gegenüber Deutschland um durchschnittlich Kč 130 und gegenüber Österreich um durchschnittlich Kč 125 höher. Auf Strecken von 150 bis 200 km beträgt die Differenz gegenüber Deutschland durchschnittlich Kč 76 und gegenüber Österreich durchschnittlich Kč 124. Erst bei Strecken über 300 km sind die deutschen Frachtsätze höher als unsere, während auf diesen Strecken die österreichischen Tarife noch immer günstiger sind als die tschecho-slowakischen. Eine weitere Belastung des Bergbaues bildeten die sozialen Abgaben, welche im verlaufenen Jahre eine geradezu unerträgliche Höhe erreichten.

Deutscher Kohlenhandelstag.

Im großen Saale des Kurhauses im Bad Harzburg tagte am 5. Juni der Deutsche Kohlenhandelstag 1924. Die Versammlung war außerordentlich zahlreich besucht. Senator Wiesinger—Hamburg begrüßte die erschienenen Vertreter der Behörden, insbesondere des Reichskohlenkommissärs und des Reichskohlenrats. Der Vorsitzende gedachte der im vorigen Jahre verstorbenen Wirtschaftsführer, insbesondere des Mitgliedes Hugo Stinnes.

Direktor Karl Borchhardt (Berlin), der geschäftsführende Direktor des Zentralverbandes der Kohlenhändler Deutschlands, erstattete Bericht über die wirtschaftspolitische und organisatorische Tätigkeit des Verbandes im letzten Jahre. In besonderem Maße, so betonte der Redner, hat die Kohlenwirtschaft unter der Geldentwertung gelitten. Es mußten zunächst wöchentlich neue Preise festgesetzt, dann sogar Gold-

Digitized by Google

markpreise eingeführt und schließlich Vorauszahlungen verlangt werden. Am meisten hatte der Kohlengroßhandel zu leiden, der erst später mit Unterstützung des Verbandes bei den Behörden einen besonderen 3%igen Zuschlag als Geldentwertungsprämie durchsetzen konnte. Die damals entstandenen zahlreichen Prozesse empfahl der Redner durch Verständigung und Vergleich aus der Welt zu schaffen. Der Kohlenhandel müsse durch seine Preispolitik versuchen, den Verhältnissen einigermaßen Rechnung zu tragen.

Der Redner ging sodann zu den aktuellen Fragen über und stellte fest, daß mit der Schaffung der Rentenmark wieder eine ordnungsmäßige Kalkulation möglich wurde. Nur durch restlosen Zusammenschluß werde es nunmehr möglich sein, der mancherlei Schwierigkeiten, die auch jetzt noch auf dem Kohlenhandel lasten, Herr zu werden. Durch gemeinsames Handeln müsse man vor allem der Gefahr des genossenschaftlichen Kohlenbezuges entgegentreten. Vor allem müsse die Organisation jede weitere Bevorzugung der Genossenschaften, namentlich auf steuerrechtlichem Gebiet verhindern. Für den Kleinhandel insbesondere müsse der Zentalverband die Anerkennung eines erhöhten Großhandelsrabattes durchsetzen. Zum Schluß erörtert der Redner die kritische Lage der deutschen Wirtschaft und der zunehmenden Verknappung des Geld- und Kapitalmarktes. Er knüpfte daran die Mahnung, zurückgehaltene Waren auf den Markt zu bringen, um eine Weiterführung der Produktion zu ermöglichen. Geschäftsaufsicht dürfe nur in Anwendung gebracht werden, wenn es sich um tatsächliche Zahlungsunmöglichkeiten und nicht um vorgetäuschte handelt. Dem Kohlenhandel könne man allerdings in diesen Fragen keinen Vorwurf machen. Der Redner betonte noch einmal die Notwendigkeit des festen Zusammenschlusses und der Einführung der freien Wirtschaft.

Verein deutscher Stahlformgießereien.

Anläßlich der Generalversammlung des Vereins deutscher Stahlformgießereien in Düsseldorf kam zum Ausdruck, daß das abgelaufene Geschäftsjahr infolge des Ruhreinbruchs und des Verfalls der Währung für die große Mehrzahl der Mitglieder sehr verlustbringend gewesen ist. Die Aussichten werden als überaus ungünstig bezeichnet in Anbetracht der großen Lasten, die der Industrie infolge der Micum-Verträge und der weiteren auf Grund des Sachverständigengutachtens zu erwartenden Lasten auferlegt werden. Dazu kämen als besonders erschwerend die neuerdings wieder einsetzenden Bestrebungen der Arbeiterschaft, die Löhne zu erhöhen.

Statistik.

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im Februar 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen Februar 1924	Jänner 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	26		826.654	876.412	1,703.066
„ Königshütte	20		721.050	764.473	1,485.523
„ Rybnik	10		424.356	418.039	842.395
„ Ob. Tarnowitz	3		139.109	149.271	288.380
Zusammen	59	148.170	2,111.169	2,208.195	4,319.364
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	39		271.662	287.818	559.480
„ Sosnowice	10		283.856	288.056	571.912
Zusammen	49	47.608	555.518	575.874	1,131.392
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	16	14.976	138.768	180.075	318.843
Zusammen in ganz Polen	124	210.754	2,805.455	2,964.144	5,769.599
„ 1923					6,140.961
„ 1922					5,614.677

II. Braunkohle.

Ganz Polen	10	1.248	10.000	12.739	22.739
Zusammen 1923					31.539
„ 1922					35.591

III. Koks.

Ganz Polen (Schlesien)	9		108.236	109.543	217.779

IV. Steinkohlenbriketts.

Ganz Polen (Schlesien)	4		29.382	23.776	53.158

Digitized by Google

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im April 1924.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	124.780	164.430	289.210
Wels	860	335.310	336.170
Leoben	—	582.470	582.470
Graz	—	721.670	721.670
Klagenfurt . . .	—	89.380	89.380
Hall	—	27.830	27.830
Burgenland . . .	—	307.470	307.470
zusammen . . .	125.640	2,228.560	2,354.200
März 1924 . . .	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924 . .	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924 . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im März 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	4.019	57.847·5	0·596
Schlan	8.713	153.204·7	0·700
Pilsen	6.696	74·147·4	0·527
Komotau	65	139·0	0·147
Brüx	147	1.561·9	0·528
Kuttenberg	3.125	48.602·6	0·591
Brünn	3.150	32.578·0	0·464
Mähr.-Ostrau [1]	44.509	1,003.754·6	0·920
März 1924 [2]	70.424	1,374.835·7	0·805
Februar 1924	70.433	1,365.648·6	0·814
März 1923 [3]	67.589	785.908·2	0·691

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Karlsbad	6.659	307.115·0	2·107
Komotau	4.354	2450·85·1	2·407
Brüx	22.430	1,000.905·7	1·964
Teplitz	6.004	233.686·5	1·763
Kuttenberg	60	3.650·6	2·452
Budweis	6	452·2	4·710
Brünn	591	16·931·5	1·190
Mähr.-Ostrau	3	49·5	0·811
Slowakei	1.475	28.153·1	0·751
März 1924	41.582	1,836.029·2	1·947
Februar 1924	41.952	1,907.902·3	1·952
März 1923	42.461	1,732.982·0	1·853

Der Kohlenbergbau des Aachener Reviers in den Jahren 1922 und 1923.

Infolge der politischen Ereignisse des Jahres 1923 war im vergangenen Jahre die Veröffentlichung der Förderungs- und Erzeugungsergebnisse sowie der Leistungen des Aachener Kohlenreviers im Jahre 1922 unterblieben, auch die Ermittlungen für das Jahr 1923 waren einige Zeit lang ganz eingestellt worden. Die Bekanntgabe der auf der Grundlage der amtlichen Ermittlungen gesammelten Ergebnisse für die erwähnte Zeit ist nunmehr erfolgt. Hienach wurden im Steinkohlenbergbau des Aachener Reviers gefördert, bezw. hergestellt: im Jahre 1922: insgesamt 2,384.800 t (1913: 3,264.708 t) Steinkohlen, 597.911 t (1913: 1,167.069 t) Koks und 83.220 t (1913: 104.465 t) Briketts von 13.857 (1913: Gesamtbelegschaft 15.298) Vollarbeitern, darunter 10.222 (1913: Gesamtbelegschaft unter Tage 10.815) unter Tage. — Im Jahre 1923 waren die Zahlen: insgesamt 1,333.158 t Steinkohlen, 378.942 t Koks und 36.057 t Briketts mit 10.760 Vollarbeitern, darunter 7694 unter Tage. Die Leistungen sind zurückgegangen jährlich auf einen Vollarbeiter unter Tage von 302 t im Jahre 1913 auf 233 t im Jahre 1922, auf 173 t im Jahre 1923, auf einen Grubenarbeiter insgesamt von 243 t im Jahre 1913 auf 172 t im Jahre 1922, auf 113 t im Jahre 1923. Die Belegschaft ist auf den Steinkohlengruben des Aachener Reviers gestiegen von 15.298 im Jahre 1913 auf 18.187 im Jahre 1922, auf 18.309 im Jahre 1923. Im Braunkohlenbergbau wurden gefördert im Jahre 1913 insgesamt 953.421 t Rohkohlen, im Jahre 1922 2,562.435 t Rohkohlen und im Jahre 1923 1,310.600 t Rohkohlen, Briketts hergestellt 253.780 t im Jahre 1913, 284.345 im Jahre 1922 und 172.470 t im Jahre 1923.

[1] Koksausbeute 184.354·0 *t*.
[2] „ 190·738 3 *t*.
[3] „ 71.145·8 *t*.

Deutschlands Kohlenförderung, Koks- und Brikett-erzeugung im April 1924.

Nach den Berechnungen des Statistischen Reichsamtes betrug die Steinkohlenförderung im April 10,44 Millionen Tonnen gegen 5,48 Millionen Tonnen im Vorjahre und 12,09 Millionen Tonnen 1913. Die letzte Ziffer versteht sich ebenfalls für den jetzigen Gebietsumfang des Deutschen Reiches, wogegen die Märzproduktion im alten Gebietsumfang 1913 15,82 Millionen Tonnen betrug. Ferner wurden 10,25 Millionen Tonnen Braunkohlen gefördert gegen 9,33 Millionen Tonnen 1923 und 7,26 Millionen Tonnen 1913. Die Kokserzeugung betrug 2,22 (1,05 1923, 2,45 bezw. 2,67 1913) Millionen Tonnen, die Steinkohlenbrikettherstellung 0,28 (0,14 1923, 0,48 bezw. 0,50 1913) Millionen Tonnen, die Braunkohlenbrikettherstellung 2,47 (2,27 1923, 1,82 1913) Millionen Tonnen.

Die oberschlesische Steinkohlenförderung 1924.

Die oberschlesische Steinkohlenförderung belief sich in der Zeit von Jänner bis April d. J. wie folgt: Jänner 2,157.025, Februar 2,099.174, März 2,029.182, April 2,066.711, insgesamt 8,352.092 t. Davon verblieben innerhalb Polnisch-Oberschlesiens: Jänner 878.047, Februar 760.653, März 781.604, April 691.208, insgesamt 3,111.512 t. Der übrige Versand stellte sich wie folgt: Deutsch-Oberschlesien, Jänner 147.141, Februar 139.612, März 122.081, April 229.982, insgesamt 638.816 t. Übriges Deutschland, Jänner 305.237, Februar 383.813, März 350.774, April 376.182, insgesamt 1,416.006 t. Übriges Ausland, Jänner 394.969, Februar 435,576, März 367.754, April 307.729, insgesamt 1,506.028 t.

Frankreichs Kohlenproduktion im März 1924.

Im März wurden 3,772.734 t gefördert, die höchste Ziffer seit dem Kriege. Die arbeitstägliche Förderung betrug 145.105 t gegen 144.680 t im Jänner 1924, 121.061 t im Jänner 1923 und 136.147 t im Jahre 1913. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter belief sich auf 290.375 im März gegen 242.366 im Jänner 1923 und 203.208 vor dem Kriege.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft.

Der am 31. Mai 1924 abgehaltenen zweiundvierzigsten ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft hat folgender Geschäftsbericht über das Jahr 1923 vorgelegen:

„Das Geschäftsjahr 1923, über das wir Ihnen heute zu berichten haben, bietet noch immer das Bild eines von mannigfachen Erschütterungen durchwühlten Wirtschaftslebens. Die Entwertung unseres Geldes ist zwar zum Stillstand gelangt, an der Sanierung des Staatshaushaltes arbeiten alle maßgebenden Faktoren, die Gesundung der Privatwirtschaft aber macht nur langsame Fortschritte.

Noch immer wird die Kontinuität der produktiven Arbeit durch periodisch wiederkehrende Streiks behindert. Nach wie vor wird die Beständigkeit der Selbstkostenrechnung durch immer neue Belastungen vereitelt, von welchen die Industrie in Form von Steuern und sonstigen Abgaben oder auf dem Wege der sozialen Gesetzgebung betroffen wird. Noch immer entbehrt die heimische Arbeit jener so notwendigen Unterstützung, die andere Staaten vermöge einer weitblickenden Zoll- und Tarifpolitik ihrer Industrie angedeihen lassen. Alle diese Umstände und nicht zuletzt die Tatsache, daß die durchschnittliche Arbeitsleistung hinter jener der Vorkriegszeit noch immer um ein Beträchtliches zurückbleibt, haben es bewirkt, daß wir Ihnen heute keine Erfolgrechnung vorlegen können, die Sie befriedigen wird. Aber auch das bescheidene Ergebnis, das wir zu erzielen in der Lage waren, verdanken wir in erster Linie den wirtschaftlichen Folgen der Ruhrbesetzung. Ohne die hiedurch bedingte Konjunktur, die mehrere Monate anhielt, hätten wir noch geringere Überschüsse zu verzeichnen gehabt.

In der vorjährigen ordentlichen Generalversammlung ist die Erhöhung des gesellschaftlichen Aktienkapitals von 300 auf 600 Millionen Kronen beschlossen worden; die mit Bewilligung der Regierung neu emittierten 1,500.000 Stück Aktien partizipieren bereits ab 1. Jänner 1923 an den Erträgnissen der Gesellschaft. Wir haben bekanntlich einen namhaften Posten von Aktien der „Bismarckhütte" erworben und dürfen auf eine gewinnbringende Auswertung dieser chancenreichen Transaktion rechnen.

Auf unseren Hauptwerken waren die Erzeugungsziffern nicht ungünstig; wir waren in Donawitz mit zwei Hochöfen während des ganzen Jahres, in Eisenerz mit einem Hochofen durch 169 Tage in Betrieb.

Unser Donawitzer Stahlwerk war im Jahresdurchschnitt mit 11 Martinöfen in Betrieb.

Einen Vergleich der im Berichtsjahr erzielten Produktionsmengen mit den korrespondierenden Ziffern des Jahres 1922 bietet die folgende Zusammenstellung:

	Produktion 1923	im Jahre 1922 in Tonnen	Differenz
Kohle	849.300	889.900	— 40.600
Roherze	1,204.500	1,084.000	+ 120.500
Roheisen	339.800	314.000	+ 25.800
Ingots	322.200	297.500	+ 24.700
Fertige Walzware	198.300	200.100	— 1.800

Das ungünstige Ergebnis der Kohlenförderung ist auf die Bergarbeiterstreiks zurückzuführen, die in Fohnsdorf und Seegraben vom 31. März bis 16. April, in Köflach vom 17. März bis 20. April, in Poremba vom 12. bis 26. März und vom 20. August bis 8. Oktober dauerten. Trotz der Minderförderung konnten wir im Berichtsjahr um 70.000 Tonnen Kohle mehr absetzen als im Vorjahr, ein Ergebnis, daß wir in erster Linie den Auswirkungen unserer systematisch betriebenen Kohlensparmaßnahmen verdanken.

Die Preise, die für unsere Hüttenerzeugnisse zu erzielen waren, bewegten sich im großen und ganzen annähernd auf der Höhe unserer Selbstkosten; einen erheblichen Nutzen konnten wir lediglich zur Zeit der bereits erwähnten „Ruhrkonjunktur" verzeichnen.

Von den Bauten und Einrichtungen, die seit drei Jahren unser Programm bilden, sind im Berichtsjahre die wichtigsten fertiggestellt worden.

Nur der Ausbau der Hauptschacht-Anlage Wodzicki in Fohnsdorf sowie die Arbeiten zur Zentralisierung des Betriebes in Fohnsdorf und in Seegraben werden noch längere Zeit erfordern.

Der Personenaufzug am Erzberg befindet sich im Probebetrieb. Größere Siedlungsbauten in Eisenerz, Hüttenberg und Wald wurden vollendet.

Das Gaskraftwerk in Donawitz wurde im projektierten Umfange fertiggestellt und durch eine Hochspannungs-Fernleitung mit dem Kraftwerk Eisenerz gekuppelt.

Ferner wurden vier unserer Hochöfen betriebsbereit gemacht.

Die Förderung unserer Bergbaue entsprach im großen und ganzen den Betriebsplänen und hätte das Ausmaß des Vorjahres sicherlich überschritten, wenn sie nicht durch länger dauernde Streiks der Bergarbeiter gestört und unterbrochen worden wäre. Am Erzberg haben überdies heftige Schneefälle und Stürme die Erhauungs-Arbeiten stark beeinträchtigt.

Umfassende erfolgreiche Aufschlußarbeiten in unserem gesamten Grubenbesitz haben uns während des Jahres dauernd beschäftigt.

In Donawitz und Hieflau haben wir mehrere tausend Tonnen Gießereiroheisen erzeugt, das glatt abgesetzt werden konnte.

Neuberger Stahlqualitäten haben wir mit Erfolg in Donawitzer Martinöfen hergestellt.

Das Blechwalzwerk in Zeltweg mußte angesichts der hohen Selbstkosten, die über den erzielbaren Verkaufspreisen gelegen sind, außer Betrieb gesetzt werden. Aus dem gleichen Grunde waren wir zur Einstellung unseres Werkes in Neuberg genötigt.

Die auf die Ersparung von Kohle abzielenden Maßnahmen haben bereits greifbare Erfolge gezeitigt;

Digitized by Google

es werden per Tonne Stahl 49 kg Dampfkohle verbraucht gegen 402 kg im Jänner 1921. Der Kohlenverbrauch unserer sämtlichen Werke war im Berichtsjahr — trotz größerer Produktion — bereits um 100.000 Tonnen geringer als im Vorjahre. Die zwischen Donawitz und Eisenerz eingerichtete gegenseitige Aushilfe mit elektrischem Strom hat es mit sich gebracht, daß ein Mangel an Energie z. B. infolge von Dampfmangel im Berichtsjahre niemals mehr zu Störungen Anlaß gegeben hat.

Unsere Bemühungen sind andauernd darauf gerichtet, in den eigenen Betrieben minderwertige Feinkohlensorten zu verfeuern, um möglichst große Mengen Grobkohle für den Verkauf frei zu bekommen. Dieses Ziel suchen wir durch die Verfeuerung von Feinkohle unter den Dampfkesseln und durch Verwendung von Staubkohle zur Ofenfeuerung zu erreichen.

Die beiden Vertriebsgesellschaften, an welchen wir beteiligt sind, die „Ferro" Eisen- und Erzhandels-A.-G. und die Jugoslawische Montan-Syndikats-A.-G. haben im Berichtsjahre befriedigend gearbeitet.

Im Laufe der letzten Wochen ist es uns gelungen, sowohl mit den tschecho-slowakischen Eisenwerken wie auch mit den inländischen Stabeisenwerken zu einer Verständigung zu gelangen.

Herr Dr. Hans Simon wurde in den Verwaltungsrat kooptiert.

Diese Zuwahl ist zu bestätigen und für die Herren Mitglieder des Verwaltungsrates Max Berthold, Wilhelm Kux, Ing. Walter Mollier und Karl Friedrich von Siemens, deren Austritt im Sinne des § 27 der gesellschaftlichen Statuten durch das Los bestimmt wurde, ist die Neuwahl vorzunehmen. Die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates sind wieder wählbar.

Wir beehren uns nunmehr, Ihnen folgende Anträge zur Genehmigung vorzulegen:

1. Den Geschäftsbericht des Vorstandes zustimmend zur Kenntnis zu nehmen.

2. Die von den Rechnungsrevisoren geprüfte und richtig befundene Bilanz per 31. Dezember 1923 zu genehmigen und darüber die Entlastung zu erteilen.

3. Zu beschließen, daß von dem ausgewiesenen Reingewinn per K 28.057,801.800 zur Zahlung einer 5%igen Dividende K 30,000.000 verwendet, von den verbleibenden K 28.027,801.800 dem § 45 der Statuten entsprechend 10% als Tantième des Verwaltungsrates mit K 2802,780.200 entnommen, von den sodann verbleibenden K 25.225,021.600 zuzüglich des Gewinnvortrages von K 390,580.400, das sind in Summa K 25.615,602.000, eine Superdividende von K 7990 = 56 Goldhellern mit K 23.970,000.000 verteilt, der verbleibende Rest von K 1645,602.000 auf neue Rechnung vorgetragen und die Dividende ab 2. Juni l. J. zur Auszahlung gebracht werden.

4. Die Zuwahl des Herrn Dr. Hans Simon zu bestätigen und für die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates, die Herren Max Berthold, Wilhelm Kux, Ing. Walter Mollier und Karl Friedrich von Siemens, die Neuwahl vorzunehmen.

5. Zur Prüfung der gesellschaftlichen Rechnung für das Bilanzjahr 1923 drei Revisoren und zwei Ersatzmänner zu wählen."

Die Staatsaufsicht im Berichtsjahr bildeten die Herren Ing. Otto Rotky, Sektionschef im Bundesministerium für Handel und Verkehr als Staatskommissär und Dr. Anton Petschan, Sektionsrat im Bundesministerium für Finanzen als Stellvertreter.

Der Verwaltungsrat setzte sich aus folgenden Herren zusammen: Präsident Hugo Stinnes †, Vizepräsident Camillo Castiglioni, Vizepräsident Wilhelm Kux, Dr. Anton Apold, Max Berthold, Johannes Busch, Karl Fürstenberg, Paul Goldstein, Dr. Emil Kirdorf, Ing. Walter Mollier, Arnold Neubroch, Gabriel Neumann, Ignaz Petschek, Dr. Arthur Salomonsohn, Berthold Schweiger, Karl Friedrich von Siemens, Dr. Hans Simon, Felix Stransky, Dr. Albert Vögler. Gemäß dem Betriebsratsgesetz: Theodor Sadnik (Wien), Hermann Kienast (Donawitz).

Den Vorstand bildeten: Generaldirektor Dr. Anton Apold (Vorsitzender), Direktor Dr. Eugen Herz und Direktor Dr. August Zahlbruckner (Leoben).

Die Vermögens-Bilanz per 31. Dezember 1923 zeigt folgende Ziffern:

Vermögens-Bilanz per 31. Dezember 1923.

Aktiva.

I. Immobilien:		
a) Bergbaubesitz		20,191.900
b) Grundbesitz		3,154.000
c) Wohn- und Wirtschafts-Gebäude		14.141,423.800
d) Werks-Gebäude u. Werks-Einrichtung		24.492,305.500
		38.657,075.200
II. Mobilien:		
a) Maschinen		10.985,377.900
b) Walzen und Kokillen		100
c) Utensilien		100
d) Bureaux- und Wohnungs-Einrichtung		100
e) Fuhrwerks-Requisiten		100
		10.985,378.300
III. Vorräte:		
a) Brenn-, Hilfs- und Rohmaterial		88.421,869.100
b) Halbfabrikate		20.922,102.900
c) Fertige Fabrikate		22.099,540.900
		131.443,512.900
IV. Kassabestände		721,407.200
V. Wechselportefeuille		3.263,918.500
VI. Effekten		181.326,332.800
VII. Bar- und Effekten-Kautionen		13,068.100
VIII. Depositen		26,852.700
IX. Debitoren		290.501,342.700
		656.938,888.400

Passiva.

I. Aktien-Kapital:	
3,000.000 Stück Aktien à K 200·—	600,000.000
II. Reservefonds:	
a) Angesammelt unter der Herrschaft des Einkommensteuer-Patents vom 29. Oktober 1849	1,624.300
b) Angesammelt unter der Herrschaft des Gesetzes vom 25. Oktober 1896	13,880.600
c) Agio-Erlös aus den Aktien-Emissionen 1922 und 1923	450.717,731.800
	450.783,236.700

Digitized by Google

III. Diverse Reserve-Konti	4,324.900
IV. Unbehobene Dividenden	71,672.200
V. Depositen	26,852.700
VI. Kreditoren	177.054,419.700
VII. Gewinn per Saldo:	
Vortrag ex 1922	390,580.400
Gewinn pro 1923	28.057,801.800
	28.448,382.200
	656.938,888.400

Das Gewinn- und Verlust-Konto per 31. Dezember 1923 weist folgende Posten auf:

Gewinn- und Verlust-Konto per 31. Dezember 1923.

Soll.

I. Zinsen	10.613,426.600
II. General-Unkosten	28.428,143.700
III. Erwerbsteuer und Gebühren-Äquivalent	10.638,212.700
IV. Beiträge zur Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Alters-Versicherung	23.470,200.400
V. Abschreibungen:	
a) Substanz-Verlust beim Bergbau	726.100
b) Abnützung an Maschinen und Werks-Einrichtung	5.064,716.100
	5.065,442.200
VI. Gewinn per Saldo:	
Vortrag ex 1922	390,580.400
Gewinn pro 1923	28.057,801.800
	28.448,382.200
	106.663,807.800

Haben.

I. Vortrag ex 1922	390,580.400
II. Gewinn des Berg- und Hüttenwesens	106.273,227.400
	106.663,807.800

Im laufenden Betriebsjahr 1924 wurden im ersten Quartal produziert (Differenz gegen 1. Quartal 1923 in Klammern) 256.900 t (+ 49.300 t Kohle, 215.000 t (— 34.500 t) Roherz, 107.900 t (+ 34.800 t) Roheisen, 94.400 t (+ 36.300 t) Stahlblöcke und 55.500 t (+ 22.700 t) fertige Walzware.

Verkauft wurden im 1. Quartal 1924: 65.600 t (+ 200) Kohle, 12.400 t (— 5700) Roheisen, 100 t (+ 100) Stahlblöcke, 12.900 t (+ 2700) Halbzeug und 48.600 t (+ 15.200) Fertigware.

Die Verkaufsziffern des Jahres 1923 ergeben im Vergleich mit jenen des Jahres 1912, welches das letzte gute Vorkriegsjahr war, folgendes Bild: Kohle 59,3%, Roheisen 45,1%, Halbfabrikate 48,6%, Fertigware 62,8%. In Anbetracht des Umstandes, daß das Jahr 1912 sehr günstige Ergebnisse aufzuweisen hatte, können diese Ziffern als befriedigend bezeichnet werden. Exportiert wurden im Jahre 1923: Stab- und Fassoneisen 64,5%, Walzdraht 76,3%, Träger 34%, Grobblech 50% vom Verkauf; durchschnittlich sind 64% der abgesetzten Waren ins Ausland gegangen. Durch das Abkommen, welches die österreichischen mit den tschecho-slowakischen Eisenwerken geschlossen haben, ist im größten Teil des ehemaligen Absatzgebietes, in Österreich, in der Tschecho-Slowakei, Ungarn, Jugoslawien, Rumänien, Polen, auf dem Balkan sowie Italien, jede Konkurrenz zwischen österreichischen und tschecho-slowakishen Werken vermieden. Es war der Gesellschaft nicht möglich, die Ruhrkonjunktur voll auszunützen, weil der Hauptstreik in diese Zeit gefallen ist.

Sehr vielversprechend entwickelt sich ein in Aufschluß genommenes Freischurfgebiet in der Gegend von St. Veit a. d. Glan. Das dort vorkommende Erz ist ein sehr reiner Eisenglanz (Fe_2O_3) mit 61% Fe, frei von Mangan, Phosphor und Schwefel. Das Nebengestein ist reiner Quarzit, so daß sich eine ausgezeichnete Möllerung mit manganarmen Späten vom Erzberg, insbesondere für die Herstellung von Gießereiroheisen ergibt. Eine Drahtseilbahn nach St. Veit a. d. Glan wird gebaut.

Die betriebstechnisch interessantesten Ausblicke eröffnen die schon sehr weit gediehenen Versuche, durch besondere Röstverfahren und starkmagnetische Aufbereitung geringhaltige Partien des Erzberg und alte Halden so zu verarbeiten, daß nur mehr Rohwand und Haldenmaterial mit 15 bis 16% Fe als taub gelten werden. Der Eiseninhalt der Erzberghalden wird auf 20 Millionen Tonnen geschätzt. Wenn die unterste Haltgrenze durch die neuen Verfahren von 25 auf 15% Eisen herabgedrückt werden soll, so könnten aus den Halden allein noch mindestens 8 Millionen Tonnen Eisen gewonnen werden, was bei einer derzeit nicht erreichten Jahreserzeugung von 400.000 t Roheisen allein zwanzig weitere Lebens- und Betriebsjahre der Gesellschaft ohne Erzgewinnung aus dem Anstehenden bedeuten würde.

*

Am 31. Mai 1924 fand die Generalversammlung der Alpinen Montangesellschaft, die um 12 Uhr 10 Minuten begann und innerhalb weniger Minuten beendet war, statt.

Präsident Camillo Castiglioni eröffnete die Versammlung und stellte fest, daß 21 Aktionäre zugegen sein, welche 2,522.475 Aktien mit 100.899 Stimmen vertreten, so daß die Generalversammlung beschlußfähig sei. Zum Schriftführer wurde Generalsekretär Busson, zu Stimmzählern die Herren Rudolf Weinberger und Wilhelm Wolfrum bestellt. Als Staatskommissär ist Sektionschef Ingenieur Otto Rotky anwesend.

Der erste Punkt der Tagesordnung ist die Erstattung des von uns bereits veröffentlichten Geschäftsberichtes über das Jahr 1923, von dessen Verlesung Abstand genommen wird. Auch die Bilanz für das Geschäftsjahr 1923 wird nicht verlesen.

Namens der Revisoren teilt Herr Kovarzik mit, daß die Revisoren den Bericht geprüft und ihn ziffernmäßig für richtig befunden haben.

Präsident Castiglioni eröffnet nunmehr die Wechselrede über die beiden Punkte der Tagesordnung, da aber niemand das Wort zu ergreifen wünscht, wird sofort die Abstimmung vorgenommen. Der Geschäftsbericht des Vorstandes wird einhellig zustimmend zur Kenntnis genommen, ebenso wird die von den Rechnungsrevisoren richtig befundene Bilanz per 31. Dezember 1923 genehmigt und darüber die Entlastung erteilt.

Der nächste Punkt der Tagesordnung ist der Antrag des Verwaltungsrates, von dem ausgewiesenen Reingewinn per K 28.057,801.800 30 Millionen Kronen zur Zahlung einer 5%igen Dividende zu verwenden,

Digitized by Google

von dem verbleibenden Rest 10% als Tantième des Verwaltungsrates zu entnehmen und von dem dann verbleibenden Betrag zuzüglich des Gewinnvortrages eine Superdividende von K 7990 zu verteilen. Der Rest von K 1645,602.000 wird auf neue Rechnung übertragen, die Dividende von insgesamt K 8000 per Aktie ab 2. Juni zur Auszahlung gebracht werden. Dieser Antrag wird angenommen.

Die nach den Bestimmungen des § 27 der Statuten ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Max Berthold, Wilhelm Kux, Ingenieur Walter Mollier und Karl Friedrich v. Siemens werden einstimmig wiedergewählt. Die Kooptierung des Generalrates Dr. Hans Simon wird zur Kenntnis genommen.

Der letzte Punkt der Tagesordnung ist die Wahl von Revisoren und deren Ersatzmännern. Zu Revisoren werden die Herren Otto Stern, Maximilian Voglmayer, Moritz Leitersdorf, zu Ersatzmännern die Herren Ferdinand Kovarzik und Karl Marinelli gewählt. Hiemit ist die Tagesordnung erschöpft und die Generalversammlung wird geschlossen.

*

In der im Anschluß an die Generalversammlung abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde das bisherige Präsidium wiedergewählt. Die Herren Direktor Arthur Kubie und Dr. Oskar Sempell wurden in den Verwaltungsrat kooptiert.

Die Reparationskommission und der Verkauf der österreichischen Montanwerke.

Die österreichische Regierung hat, wie berichtet, vor einiger Zeit mit einer ausländischen Gruppe der „Bergina" Akt. Ges. einen Vorvertrag geschlossen, welcher den Verkauf der österreichischen Montanwerke zum Gegenstand hatte. Der Verkauf bedurfte der Zustimmung der Reparationskommission. Die Regierung hatte vorgeschlagen, daß aus dem Erlös des Verkaufes die bisher aufgelaufenen Kosten der Reparationskommission abgestattet und der Rest zu Clearingzahlungen in London verwendet werden solle. Die Reparationskommission hat sich jedoch auf den Standpunkt gestellt, daß die Verkaufsberechtigung nach Art. 197 des Friedensvertrages zweifelhaft sei und hat ein juristisches Gutachten über diese Frage eingeholt. Dieses Gutachten soll in den letzten Tagen erflossen sein und die Zulässigkeit des Verkaufes unter der Voraussetzung ausgesprochen haben, daß der Erlös gesperrt bleibe. Mittlerweile ist aber, wie verlautet, die Angelegenheit dadurch gegenstandslos geworden, daß die Gruppe, welche den Ankauf beabsichtigte, mit Rücksicht auf die Krise und die Geldverhältnisse zurückgetreten sei.

Es stellt sich also doch nachträglich heraus, daß die von uns wiederholt ausgesprochenen Bedenken, ob die „Bergina" Gruppe genügenden finanziellen Rückhalt für ein derartiges Geschäft besitze, vollkommen berechtigt waren. Wenn die österreichische Regierung in Zukunft weitere Verkaufsverhandlungen

Drahtseilbahnen

bis zu den größten Leistungen mit

Spannungsausgleicher

(Patent Ohnesorge)

zur wesentlichen Schonung des Zugseiles bauen

auf Grund langjähriger Erfahrungen an zahlreichen Ausführungen

Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren.

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn:

Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Digitized by Google

beabsichtigt, weil die Mittel zu den erforderlichen großzügigen Investitionen im staatlichen Voranschlage nicht aufzubringen sind, dann wird man mit größter Vorsicht zunächst die Hintermänner der „Syndikate" und „Konsortien" feststellen müssen und darf sich durch großsprecherisches Geschwätz von „Generaldirektoren" nicht beeinflussen lassen.

Alpenländische Drahtindustrie Ferd. Jergitsch Söhne A. G., Wien.

In der Geschäftsaufsicht über die Alpenländische Drahtindustrie Ferd. Jergitsch Söhne A. G. wurde über Antrag der Gläubiger: Kärntnerbank, Österreichische Alpine Montan-Gesellschaft, Kärntnerische Eisen- und Stahlgesellschaft, Enzesfelder Metallwerke A. G., Eisenwerk: Johann Pengg und Vogel & Noot zur zweiten Aufsichtsperson Dr. Leodegar Kreißler bestellt.

Verlustbilanz der Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft.

Am 28. Mai fand in Eger unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Gottlieb Stein die 21. ordentliche Generalversammlung der Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft statt. Die Bilanz und der Geschäftsbericht wurden einhellig genehmigt. Das Betriebsjahr 1923 schließt mit einem Verlust von Kč 44.510 ab, der sich um den Verlustvortrag aus dem Jahre 1922 per Kč 1,316.052 auf den Betrag von Kč 1,360.563 erhöht. Der Geschäftsbericht erwähnt, daß die Absatzverhältnisse im Berichtsjahre sehr ungünstig waren, dies deshalb, weil das Exportgeschäft, auf das die Gesellschaft in der Hauptsache angewiesen ist, trotz der infolge des in Deutschland durch die Besetzung des Ruhrgebietes entstandenen Kohlenmangels im Februar und März eingetretenen vorübergehenden Belebung seit April wieder stockte, daß mehrfache Feierschichten eingelegt werden mußten. Außerdem sind infolge des Generalstreiks der Bergarbeiter sieben Wochen Arbeitszeit verloren gegangen. Die Produktion der drei Schächte betrug 70.995 t gegen 129.621 t im Vorjahre. Der Mannschaftsstand reduzierte sich von 528 auf 471. Bei der überaus ungünstigen Geschäftslage war es nicht möglich, den Betrieb der Glücksegen-Zeche weiterhin aufrecht zu erhalten, weshalb bei den zuständigen Behörden die Bewilligung zur Einstellung dieses Schachtes erwirkt wurde. Die Brikettfabrik der Katharinazeche konnte infolge der geschäftlichen Stagnation nicht in Betrieb genommen werden. Vor Eingang in die Tagesordnung wurde vom Vorsitzenden dem kürzlich verstorbenen Regierungsrat Ing. Dr. Oskar Eypert ein ehrenvoller Nachruf gehalten.

Falkenauer Kohlenbergbau-A. G.

Die Falkenauer Kohlenbergbau-A. G. hielt am 28. Mai unter dem Vorsitz des Präsidenten Alfred Herzfeld ihre Generalversammlung ab. Die Bilanz für das Geschäftsjahr 1923 weist einen Verlust von K 2,016.747 aus, der auf Beschluß der Versammlung zuzüglich des Verlustes vom vorigen Jahre per K 126.992 zur Gänze auf Rechnung des Jahres 1924

Digitized by Google

vorgetragen wird. Die ungünstige Lage auf dem Braunkohlenmarkt im allgemeinen wie auch im besonderen für das Karlsbad-Falkenauer Revier waren die Ursache des unbefriedigenden Geschäftsganges. Die Gesellschaft hat infolge dieser ungünstigen Verhältnisse Anschluß an ein großes Unternehmen gesucht, und zwar mit dem größten Abnehmer ihrer Kohlenförderung, dem Verein für chemische und metallurgische Produktion in Aussig. Die Fusion mit dem Aussiger chemischen Verein wurde genehmigt. Die ausscheidenden Verwaltungsräte Dr. Günther und Futschik wurden wiedergewählt.

Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Am 2. Juni hat unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Rudolf Sieghart die ordentliche Generalversammlung der Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft stattgefunden. Nach Genehmigung des Rechnungsabschlusses wurden die Anträge der Verwaltung wegen Verwendung des Reingewinnes einstimmig zum Beschluß erhoben. Die Dividende pro 1923 gelangt mit dem Betrage von K 30.000 ab 3. Juni d. J. zur Auszahlung. — Die Wiener Maschinenfabrik war trotz der außerordentlichen Einschränkung der Bestellungen der Bundesbahnen gut beschäftigt, sie hatte Exporterfolge aufzuweisen. „Schließlich", heißt es im Geschäftsbericht, „wird es sich noch darum handeln, ein neues Betätigungsfeld als Ersatz für den Wegfall unserer tschecho-slowakischen und rumänischen Unternehmungen zu finden, das unseren stetig anwachsenden flüssigen Mitteln eine sicheren Erfolg versprechende, lohnende Verwendung eröffnet. Es wurden uns wohl eine Reihe von Projekten verschiedener Art vorgelegt, die wir aber nach sorgfältiger Prüfung ablehnen zu sollen glaubten; die Gestaltung der Verhältnisse hat bewiesen, daß die von uns geübte Vorsicht begründet war. Trotz aller bestehenden unerfreulichen Momente darf aber das finanzielle Ergebnis des abgelaufenen Jahres, wenngleich es das des Vorjahres nicht erreicht, als befriedigend angesehen werden."

Aktiengesellschaft vormals Skoda-Werke, Pilsen.

Die Aktiengesellschaft vormals Skoda-Werke in Pilsen hat am 28. Mai in den Lokalitäten der Zivnostenska Banka in der Panska ulice ihre 24. ordentliche Generalversammlung abgehalten, für welche von 45 Aktionären 398.682 Aktien mit 39.866 Stimmen deponiert wurden. Die Generalversammlung leitete der Präsident des Verwaltungsrates Herr Josef Simonek. Die Bilanz, welche einen Reingewinn von 38,349.920·70 tschechische Kronen ausweist, wurde einhellig genehmigt. Vom Reingewinn wurden für Verluste an Wertpapieren Kč 14,000.000 reserviert und für die Auszahlung einer Dividende von 5% und einer gleich hohen Superdividende Kč 20,000.000 verwendet. Weiter wurden dem Verwaltungsrate Kč 4,000.000 zu Wohlfahrtszwecken für die Angestellten zur Verfügung gestellt und der Rest nach Abzug der Tantième des Verwaltungsrates auf neue Rechnung übertragen. Die aus-

Digitized by Google

tretenden Mitglieder des Verwaltungsrates, die Rechnungsrevisoren und dessen Ersatzmänner wurden wiedergewählt. Dem Jahresbericht entnehmen wir: Der Absatz der Gesellschaft im Auslande hat denjenigen im Inlande übertroffen, obzwar die Ruhrkonjunktur Bestellungen in größerem Ausmaße nur den hüttenmännischen Abteilungen gebracht hat.

Konstituierung der Tschecho-slowakischen Oderschiffahrts-A.-G., Witkowitz.

Die Gesellschaft hat sich konstituiert und ist mit einem Aktienkapital von 10 Mill. Kč ausgestattet. Der tschecho-slowakische Staat ist an ihr, unter ähnlichen Bedingungen wie bei der Elbe- und Donauschiffahrtsgesellschaft, mit 72% des Kapitals beteiligt. Als Privatbeteiligte partizipieren an dem Unternehmen die Witkowitzer Eisenwerke und die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft. Die Versammlung leitete Ministerialrat Ingenieur Anton Hanaček vom Handelsministerium, der in seiner Ansprache auf die wichtigen verkehrspolitischen Aufgaben hinwies, die die neue Gesellschaft zu erfüllen hat. In den Verwaltungsrat wurden für die Privatbeteiligten gewählt Generaldirektor Dr. A. Sonnenschein, Oberinspektor R. Baumann, Direktor Ing. Otto Kruliš-Randa und Prokurist Franz Skrzek, für die Staatsverwaltung Sektionschef J. Groš, Min.-Rat Ing. Bazika, Min.-Rat Ing. Neudörfel, Min.-Rat Ing. Ant. Hanaček und Sektionsrat Doktor V. Pártl. In der konstituierenden Verwaltungsratssitzung wurde Generaldirektor Dr. A. Sonnenschein zum Präsidenten gewählt, der allen dankte, die durch ihre Arbeit zu der Errichtung des Unternehmens beigetragen haben. Er würdigte auch die staatliche Verkehrspolitik, die bestrebt ist, durch Errichtung eigener Schiffahrtsunternehmungen dem Wirtschaftsleben eine möglichste Unabhängigkeit sicherzustellen, was besonders bei der kontinentalen Lage der Tschecho-Slowakei wichtig ist. Zum Vizepräsidenten der Gesellschaft wurde Min.-Rat Ing. Hanaček gewählt. Sitz der Gesellschaft ist Prag, die Betriebsleitung wird jedoch aus praktischen Gründen ihren Sitz in Witkowitz haben. Kapitän Wurdak wurde in seinem Amte als provisorischer Direktor vom Verwaltungsrat bestätigt; er erstattete einen Bericht über den erfolgreichen Betrieb des Unternehmens in den ersten Monaten des laufenden Jahres.

Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Eisleben.

Die Mansfeld A.-G. erhielt den vom preußischen Staat erbetenen Kredit von 1,5 Millionen Mark. Die Betriebsfortführung ist damit gesichert.

Insolvenz der Rapp-Romhanyer Kohlenbergbau A.-G., Preßburg.

Die Kohlenbergbau A.-G. Rapp-Romhany in Preßburg ist in Zahlungsschwierigkeiten geraten. Den Passiven von K 2,586.000 stehen Aktiven von K 1,725.000 gegenüber, so daß die Überschuldung

DRAHTSEILE
in allen Ausführungen
liefert prompt
PAUL PLANER A. G.,
für technische und elektrotechnische Vertriebe
Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17
Telephon: 40505, 45404, 45405
Alleinverkauf der Seil- und Kabelwerke F. TROITZSCH, Berlin

BETTDECKEN
Flanellbettdecken, Sommer- und Winterbettdecken, Kotzen, Schafwoll- und Kamelhaardecken, Stepp- und Daunendecken, Pikeedecken, Kinderbettdecken, Arbeiter- und Schlafsaaldecken, Fensterschutz- und Matratzenschutzdecken.
F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

K 861.000 bei einem Aktienkapital von K 480.000 beträgt. Die Gesellschaft, 1910 konstituiert, beschloß 1914 die Abstempelung des ursprünglichen Aktienkapitals von 1 auf 0,6 Millionen Kronen und 1917 wurde das Aktienkapital durch Rückkauf und Vernichtung von 1000 Prioritätsaktien auf K 480.000 reduziert. Die Gesellschaft ist seinerzeit durch Umwandlung der gleichnamigen Losonczer Gewerkschaft, die von der tschecho-slowakischen Regierung unter Sequester gestellt wurde, in eine A.-G. entstanden.

Bücherschau.

In unserem Verlage ist soeben das **„Österreichische Montan-Handbuch"** mit den vom Bundesministerium für Handel und Verkehr verfaßten und vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs herausgegebenen **„Mitteilungen über den österreichischen Bergbau"** für das Jahr **1924** erschienen.

Der Inhalt ist unter Beibehaltung des Umfanges übersichtlicher gestaltet und um den Abschnitt „Übersicht über die Kohlenwirtschaft in Österreich", sowie um zwei statistische Graphika vermehrt worden. Der Preis ist . . . . . geb. K 80.000.

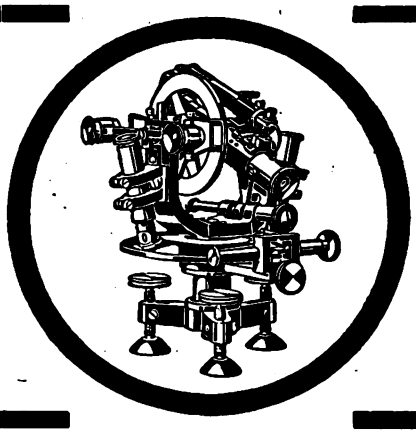
Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.
Wien I, Eschenbachgasse 9.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Maschinenfabrik Fr. Gröppel, C. Lührigs Nachf., Bochum 5, über Rohrmühlen bei, worauf wir unsere Leser aufmerksam machen.

„Phila" Import amerik. Schmieröle G. m. b. H., Wien, X. Laxenburgerstraße 53, liefert sämtliche in Bergwerksunternehmungen verwendete Schmieröle Teleph.-Nr. 54-3-50, 54-3-51. in bewährter Qualität. Teleph.-Nr. 54-3-50, 54-3-51.
Spezialität: Hochdruck-Kompressoröl.

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG
Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen
Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST WIEN 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Diamantbohrmaschinen

System Craelius

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

Bohrkronen aller Art

liefert und

Schürf- und Tiefbohrungen
auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

die Firma

Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.
Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik
Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:
Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk, Gentzgasse 166

KOKS- UND KOHLENBRECHER
EINWALZEN-, ZWEIWALZENBRECHER, BACKENBRECHER

*

BEWÄHRTE KONSTRUKTIONEN

*

Gleichförmiges, würfelförmiges Brechgut — Geringste Grießbildung, daher bester Heizeffekt — Billigster Preis — Solide schwere Bauart

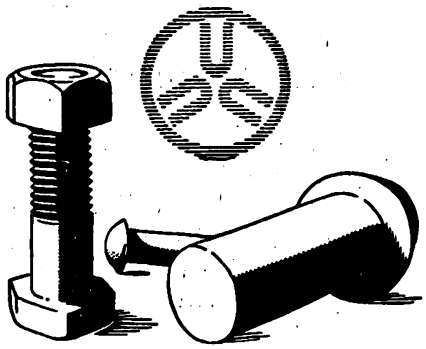
Maschinenfabrik BAUM Actiengesellschaft

Herne (Westfalen)

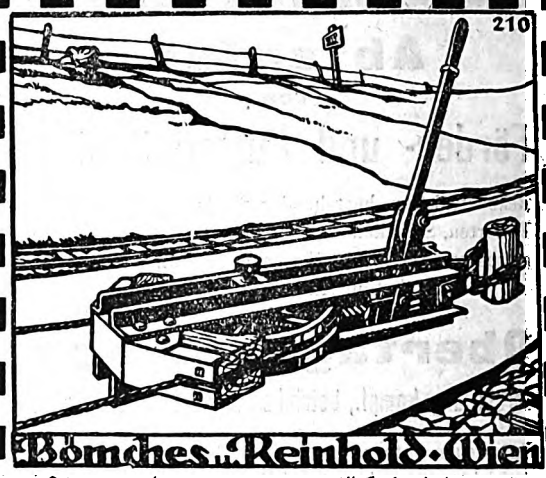
TELEGRAMME: BAUMAG, HERNEWESTF.

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Rossauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke **Klinkerziegel** größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**

Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.

Fabriken: Oberbřís, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer
Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: in den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung Wien

Digitized by Google

AUG 14 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 14 | 16. Juli 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 14

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER
MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.-G., WIEN XI.

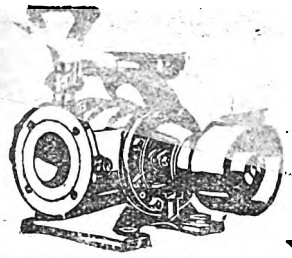
KRANE UND TRANSPORT-ANLAGEN
für
Berg- und Hüttenwerke,
Schmieden, Gießereien,
Gas- und Elektrizitätswerke,
etc.

TSCHECHO-SLOWAKISCHES WERK:
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK, KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

Digitized by Google

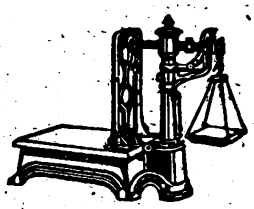
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



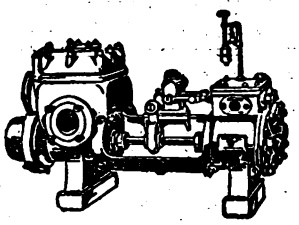
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



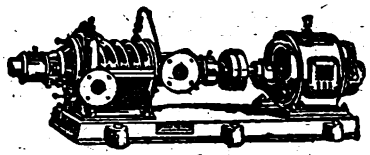
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

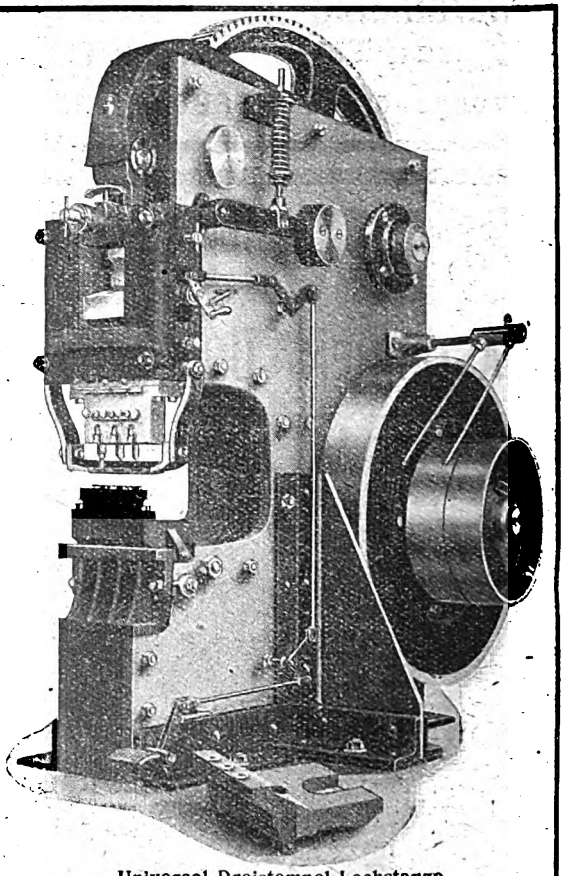
GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

PELS

Garantiert bruchsichere Körper aus gewalzten Siemens - Martin - Stahlplatten

BLECHSCHEREN
TAFELSCHEREN
SCHROTSCHEREN
KNÜPPELSCHEREN
TRÄGERSCHEREN
LOCHSTANZEN
AUSKLINKMASCHINEN
PRESSEN ALLER ART



Universal-Dreistempel Lochstanze

Berlin-Erfurter Maschinenfabrik
HENRY PELS & Co.
Berlin-Charlottenburg / Neue Grolmanstraße 51

Digitized by Google

Über die Teergehalte der Kohlen von Österreich, Ungarn und Jugoslawien.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien, Technische Hochschule.

Die Verwertung von Destillaten bituminöser Rohstoffe an Stelle des Rohöls ist aus dem engen Rahmen, der diese Frage vor dem Krieg an bestimmte örtliche Verhältnisse band, hinausgetreten und entwickelt sich immer mehr zu einem Problem, dessen befriedigende Lösung die nächste Zukunft bringen soll und auch bringen wird. Zur Voraussetzung hat letztere die Beistellung technisch erprobter und befriedigend arbeitender Aggregate zur Gewinnung der Destillationsprodukte aus dem Rohmaterial einerseits, anderseits aber die Verfügbarkeit entsprechender Rohmaterialien, die von vornherein günstige Aussichten für die wirtschaftliche Gestaltung der Verhältnisse erschließen lassen.

Die Gewinnung der Destillate, wobei es sich im wesentlichen und zunächst als erste Etappe der Entwicklung um die Gewinnung der Kohlenteere handelt, hat sich immer mehr in dem Sinn verschoben, daß an Stelle der seinerzeit in Vorschlag gebrachten restlosen Vergasung der Kohle, die Entgasung der Kohle mit Bewirtschaftung des Teers getreten ist; mehr wohl noch aus Erwägungen wirtschaftlicher Art und unter Berücksichtigung des Bedarfs, der in erster Linie feste Brennstoffe anspricht, als aus Erwägungen technischer Art, obschon auch diese bis zu einem gewissen Grade nach Erhaltung der festen Form des Brennstoffes zumindest aber nach Auflösung des Vergasungsprozesses in seine zwei Phasen: Entgasung und Vergasung drängen.

Aus einfachen Anfängen hat sie sich, unter Berücksichtigung der für den Einzelfall verschiedenen Erfordernisse zu einem ausgedehnten Zweig unserer Technik entwickelt, der auch heute noch lange nicht abgeschlossen ist, wenn auch die Grundlagen seiner Entwicklung langsam deutlicher werden. Dabei wird die Tatsache, daß eine einheitliche Behandlung aller Fälle schon mit Rücksicht auf die starken Unterschiede im Verhalten der einzelnen Rohmaterialien, nicht zuletzt auch im Hinblick auf die durchaus nicht gleichliegenden allgemein wirtschaftlichen und technischen Gebundenheiten kaum gegeben ist, immer mehr zu einer Ausbildung einzelner für besondere Zwecke besonders geeigneter Verfahren führen und die zu Rückschlägen führende schematische Behandlung verlassen müssen. Ob und inwieweit die in letzter Zeit stark propagierte Destillation mit Innenheizung, sei es mit überhitztem Dampf oder mit inerten heißen Gasen, die Lösung bringen wird, soll zunächst dahingestellt bleiben. Auf jeden Fall aber dürfte klar sein, daß die betonte Loslösung von der schematischen Behandlung allein zu der Durchbildung wirklich befriedigender Apparate und Arbeitsbedingungen führen kann, und darum dürfte die Bereitstellung aller jener Daten, welche technisch wie wirtschaftlich die Gebundenheiten an den Brennstoff umschreiben, eine Forderung sein, die ebenso sehr der Entwicklung an sich, als der Realisierung des Einzelfalles zugute kommen wird.

Das für die Bearbeitung in Frage kommende Rohmaterial scheidet sich, technisch und in großen Zügen behandelt, zunächst in Steinkohle, Braunkohle und schließlich in jene bituminösen Gesteine, die, unter dem Sammelnamen „Ölschiefer" zusammengefaßt, ein Material kennzeichnen, dessen Bedeutung sicherlich einst in Erscheinung treten wird, dessen Bearbeitung wohl aber noch am weitesten in der Ferne liegt, soferne nicht besondere Bedingungen des Einzelfalles die Behandlung nahelegen und gerechtfertigt erscheinen lassen können.

Ohne daß es notwendig wäre, scharfe Grenzen zu ziehen, wird man sich doch darüber klar sein dürfen, daß solche Grenzen tatsächlich bestehen, sowohl hinsichtlich der Bedingungen für die Gewinnung der Destillate an sich, als nicht minder auch hinsichtlich jener wirtschaftlichen Gebundenheiten des einzelnen Falles, die letzten Endes fast stets das entscheidende Wort sprechen. Und dies umsomehr, als die Gewinnung der Destillate, der Kohleteere, wohl in den wenigsten Fällen Selbst- oder auch nur Hauptzweck der Verarbeitung der Kohlen sein kann, vielmehr nur eine Phase der Verwertung dieser Produkte erfaßt und demgemäß sich in einen bereits durch die allgemeinen Bedingungen gegebenen Plan einfügen muß.

Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, der durch wirtschaftliche Gebundenheiten ge-

Digitized by Google

zwungen, den Teer als Nebenprodukt behandelt, ergeben sich in den meisten Fällen grundsätzliche Verschiedenheiten je nach Art, Beschaffenheit und Wertigkeit der in Frage kommenden Teerträger, der Kohlen.

Dieser Umstand mag für den ersten Augenblick als Hemmung empfunden werden; diese Hemmung löst sich aber in dem gleichen Augenblick, da es gelingt, die an sich zunächst fernerliegende Teerbewirtschaftung mit rein brennstofftechnischen Momenten zu kuppeln: liegt auf irgend einem Gebiet unserer Brennstoffwirtschaft eine solche Möglichkeit vor, so kann kein Zweifel darüber bestehen, daß gerade dieses Gebiet in erster Linie zur Bearbeitung berufen ist, daß die Entwicklung auf ihm als Schrittmacher einer weiteren Entwicklung dienen kann, der sich dann auch jene, zunächst fernerliegenden, Gebiete der Kohlenverwertung anschließen, für welche eine ähnliche glückliche Beziehung zwischen Teerwirtschaft und Brennstoffwirtschaft zunächst nicht gegeben ist.

Eine solche Bindung besteht tatsächlich: dem Bestreben, die Wertigkeit der Kohleenergie zu steigern, wie es für die Mehrzahl der niederwertigen Kohlen vorliegt, ist als vornehmster, heute gangbarer Weg die Halbverkokung dieser Brennstoffe gewiesen. Die auf diesem Wege erreichbare Wertsteigerung führt weit über jene Grenzen hinaus, die der Brikettierung der Rohkohle zwangsläufig gezogen sind, da sie im Gegensatz zu dieser die Wertsubstanz der Kohle, die Energie selbst erfaßt und diese in eine dichtere Form bringt. Sei es, daß die Halbverkokung an sich bereits das gesuchte Ziel erreichen läßt, sei es, daß sie als Ergänzung der Brikettierung neue Möglichkeiten erschließt: unter allen Umständen wird sie sich im Rahmen unserer Brennstoffwirtschaft eine besondere Stellung erringen und auch dauernd sichern können, um dereinst vielleicht auch noch weitergehenden Entwicklungen Platz zu machen, die aber, soweit sich die Sachlage überblicken läßt, heute denn doch noch für die Mehrzahl der Fälle in der Ferne liegen.

Mit der Halbverkokung der Kohle an sich geht Hand in Hand die Gewinnung der bei diesem Prozeß auffallenden Teermengen; daß diese Gewinnung technisch vollständiger, qualitativ auch befriedigender verläuft als bei der restlosen Vergasung der Kohle, ist bereits wiederholt betont worden und dürfte heute ernstlich auch nicht mehr angezweifelt werden. Beide Bestrebungen: einerseits den Brennstoff zu veredeln, anderseits seine teerigen Bestandteile der Wirtschaft zugute zu bringen, laufen zunächst nebeneinander: ihre Vereinigung zu einem Arbeitsgang wird nur dann mit einem maximalen Wirkungsgrad rechnen dürfen, wenn die Bedingungen, unter denen beide einander zunächst fremden Prozesse, zu führen sind, weitgehend einander nähergebracht werden können; die Tatsache, daß die Erzielung möglichst hochwertiger veredelter Brennstoffe zur praktischen Durchführung auf die gleichen Arbeitsbedingungen hinsichtlich maximaler Temperatur, Dauer der Erhitzung usw. verwiesen ist, wie das Bestreben, die Teerbestandteile der Kohle möglichst vollständig und unter Vermeidung von Zerstörungen und Zersetzungen zu gewinnen, ist von grundlegender Wichtigkeit: beide Absichten, sowohl die Veredlung der niederwertigen Kohlen als auch die Gewinnung maximaler Teermengen bester Beschaffenheit können demnach in einem Zuge nebeneinander und ohne Beeinträchtigung des einen Vorgangs durch den andern erreicht werden!

Diese Gleichsinnigkeit der Bedingungen für zwei verschiedene Arbeitsgänge erscheint zunächst durch die Feststellung erwiesen, daß die für die Gewinnung von Urteer gezogene obere Temperaturgrenze ohneweiters auch für die Erzielung eines möglichst heizkräftigen Halbkoks mit hohem Gasgehalt als gültig und bindend angesehen werden darf; und sie erfährt durch die in allerletzter Zeit durchgeführten Versuche zur Verkokung niederwertiger Kohle mit überhitztem Wasserdampf eine weitere Bestätigung: der Gewinnung maximaler Teerausbeuten, wie sie bisher noch nie erreicht werden konnten, gesellt sich als sehr wertvoller Gewinn die Erzielung eines porösen und leicht verbrennlichen Kokses, der hinsichtlich seiner Beschaffenheit und Verwendbarkeit dem üblichen Grudekoks überlegen ist, und die Bedingungen, die an das Ausgangsmaterial für Gewinnung guter Grude gestellt werden müssen, wesentlich weiter erstreckt, mithin dem Verfahren eine breitere Basis sichert.

Die Feststellung, daß die Halbverkokung beiden Bestrebungen weit entgegenkommt, sowohl der brennstofftechnischen Veredlung des niederwertigen Brennstoffes als nicht minder der Gewinnung entsprechender Teermengen bezieht sich zunächst auf die Verwertung der niederwertigen Kohlen.

Daß der damit gezogene Anwendungsbereich durchaus kein kleiner ist, dürfte ja bereits aus der Tatsache erhellen, daß gerade diese Brennstoffe nicht allein aus wirtschaftlichen Gebundenheiten sondern ganz allgemein und zwangsläufig heute in den Vordergrund jeder ernsthaften Behandlung des Energieproblems getreten sind. Die Tatsache, daß weite Gebiete unseres und auch fremder Erdteile zur Befriedigung ihres Energiehungers auf die Verwertung dieser Kohlen in erster Linie angewiesen sind, der immer mehr steigende Energiebedarf weiter Wirtschaftsgebiete an sich, und die zunehmende Schwierigkeit seine Deckung aus hochwertigen Brennstoffen sicherzustellen, erschließt allen auf Verwertung dieser Brennstoffe abzielenden Verfahren ein weites und lohnendes Arbeitsgebiet.

Der Versuch, die Ölwirtschaft weiter Gebiete auf die Verwertung der Kohledestillate umzustellen, wie er in Deutschland unternommen wurde,

Digitized by Google

mochte seinerzeit bis zu einem gewissen Grad als Eingriff in bestehende und dauerhafte Verhältnisse erscheinen: heute wissen wir, daß dieser Eingriff nicht allein notwendig, und durch die Verhältnisse erzwungen, geschehen mußte, sondern daß er auch von Dauer und Aussicht auf Erfolg ist, weil er letzten Endes nur eine Entwicklung einleitet, die früher oder später kommen mußte und sowieso, mit fortschreitender Erkenntnis der Möglichkeiten, nicht zuletzt auch mit zunehmender Verringerung der Deckungsmöglichkeiten aus Rohöl allein, sich einstellen mußte.

Die Frage der Kohleverwertung und insbesondere der Ersatzwirtschaft auf dem Gebiet der Ölversorgung, die heute weite Kreise bewegt, ist aus dem Stadium der reinen Versuchsführung inzwischen längst hinausgetreten.

Für ihre weitere Entwicklung wird es von grundlegender Bedeutung sein, das Rohmaterial sicherzustellen und die ganze Entwicklung gleich so einzuleiten, daß Rückschläge, die zu vermeiden gewesen wären, auch vermieden werden.

In dem ganzen Komplex von Fragen, der heute mit der Teergewinnung auf das engste verquickt ist, spielt die Frage der Teerausbeute, die Menge des bei der Umsetzung der Kohle gewinnbaren Teers, eine besondere Rolle, der gegenüber, wirtschaftlich betrachtet, zunächst eine Reihe anderer wichtiger Momente an Bedeutung stark verlieren!

Während die Kosten des auf Teergewinnung abzielenden Prozesses zunächst innerhalb gewisser Grenzen unabhängig sind von der Beschaffenheit der Kohle, wobei immer an einen gewissen Typus von Kohlen als Ganzes zunächst gedacht ist, während diese Kosten zunächst als konstant und gegeben angesehen werden dürfen, ist der Erlös aus dem Teer in hohem Grade eine Funktion der Teerausbeute und wenn auch keineswegs eindeutig, so doch sehr weitgehend von derselben bestimmt!

Wenn man sich auch klar darüber sein muß, daß, ganz abgesehen von den allgemeinen Gebundenheiten jeder solchen Anlage an Kohlenpreis, Beschaffenheit der Kohle usw. auch die Verwertungsmöglichkeiten des anfallenden Halbkoks, nicht zuletzt seine Beschaffenheit eine sehr wichtige Rolle spielen, so wird man doch nicht zu Unrecht geneigt sein, in dem Teergehalt der Kohle bis zu einem gewissen Grade ein Kriterium für die wirtschaftlichen Möglichkeiten eines Projektes zu erblicken.

Dann aber stellt sich sofort die Forderung ein, nicht allein über den Teergehalt einer Kohle im besonderen Falle, sondern ganz allgemein über die diesbezüglichen Verhältnisse der Kohlen ganzer Wirtschaftsgebiete unterrichtet zu sein!

Gibt die Kenntnis dieser Verhältnisse doch dann die Möglichkeit, unter einer Reihe von Fällen die günstigsten herauszusuchen und Erstanlagen gerade dort zu errichten, wo sich für ihre Prosperität auch die günstigsten Bedingungen sicherstellen lassen; eine Möglichkeit, die gerade dann nicht hoch genug bewertet werden kann, wenn es sich um die Einleitung einer neuen Bewegung handelt, die, wie alle Neuerungen, mit einem erheblichen Unsicherheitsfaktor belastet ist.

Auch dann noch wird es Sache des Wirtschaftstechnikers sein, die allgemeinen Bedingungen und Gebundenheiten eines Einzelfalles eingehend zu untersuchen und auch jene Momente zu Worte gelangen zu lassen, die neben der Teerausbeute ebenfalls ein sehr gewichtiges Wort mitzusprechen haben. Immerhin aber kann — und das dürfte ja wohl vielfach der Zweck systematischer Erfassungen und Statistiken sein — die systematische Erfassung der Brennstoffvorkommen hinsichtlich Menge und Beschaffenheit des Teer, wertvolle Aufklärungsarbeit leisten und den Boden für eine spätere Entwicklung vorbereiten.

In diesem Sinne ist nachstehend der Versuch unternommen worden, das reiche Versuchsmaterial, das dem Verfasser aus der systematischen Untersuchung und Begutachtung der Kohlen von Österreich, Ungarn und Jugoslawien zur Verfügung stand, hinsichtlich der aus den einzelnen Kohlen zu gewärtigenden Teerausbeuten zu sichten und zur übersichtlichen Darstellung zu bringen.

Wie jede rein zahlenmäßige Erfassung mußte auch diese gewisse Unzulänglichkeiten in Kauf nehmen; insbesondere auch dadurch, daß der Teergehalt der Kohle durchaus nicht gleich hoch für alle Fälle eines und desselben Vorkommens angesetzt werden darf und, wie an anderer Stelle gezeigt wurde, oft starke Schwankungen aufweist; in allen diesen Fällen wird es Sache der eingehenderen Behandlung sein müssen, das vorliegende Material noch zu ergänzen. Wo immer angängig, namentlich bei den wichtigeren Vorkommen wird an Stelle eines Durchschnittswertes die Beistellung einer Reihe von Untersuchungsbefunden vorgezogen, die weit größere Sicherheit bietet, insbesondere dann, wenn die einzelnen Werte sich nicht allzuweit von einem gewissen Durchschnitt entfernen.

Ein weiterer Übelstand ergab sich auch dadurch, daß es nicht möglich war, in allen Fällen grubenfeuchte Kohle zur Untersuchung zu verwenden; soweit Muster am Ort gezogen wurden, wurde die Einhaltung dieser Vorsichtsmaßregel nach Möglichkeit beobachtet, bei Mustern, die zufolge der abseitigen Lage der Grube und der mangelhaften Verkehrsbedingungen oft wochenlang unterwegs waren, überdies auch nicht jedesmal sofort in Arbeit genommen werden konnten, mußte die Lufttrocknung der Kohle in Kauf genommen werden. Darum beziehen sich die nachfolgend gegebenen Werte, soweit nichts anderes bemerkt ist, in erster Linie auf lufttrockene Kohle. Das mit einer solchen Trocknung für Braunkohle stets eine Senkung der Teerausbeute verbunden

Digitized by Google

ist, dürfte bekannt sein, die Verwertung der grubenfeuchten Kohle dürfte in solchen Fällen höhere Teerausbeuten geben.

Im Hinblick auf diese Tatsache schien es wünschenswert, die durch den schwankenden Wassergehalt bewirkten Verschiebungen im Teergehalt der Kohle auszuschalten: den Angaben über den Teergehalt der Rohkohle sind zu diesem Zweck auch Angaben über den auf Reinkohle bezogenen Teergehalt beigeordnet. (Schluß folgt.)

Ein neuer Bohrlochneigungsmesser.

Von O. Martienssen, Kiel. (Schluß zu S. 335.)

Zu diesem Bohrlochneigungsmesser gehört noch ein Meßwagen (Bild 7). In ihm befindet sich die Kabeltrommel mit Fördermotor und Steuerschalter zum Ablassen und Aufziehen des Kabels, der Umformer zur Erzeugung des Kreiselstromes, ein Umformer zur Erzeugung des notwendigen Gleichstroms, die nötigen Voltmeter und Amperemeter zur Kontrolle des Kreiselstromes, des Wendemotorstromes, die Tasten usw. Kabeltrommel über eine Rolle, die an einem Bock senkrecht über dem abzulotenden Bohrloch angebracht wird.

Bild 7. Meßwagen.

Eine Bestimmung des Verlaufes der Bohrlöcher würde aber noch nicht zum Ziele führen. Bild 10 gibt z. B. die Lage der Gefrierlöcher mit eingezeichneten Gefrierkreisen bei 328 m Teufe eines anderen abgeloteten Schachtes an. Das Bild zeigt, daß die Frostmauer an drei Stellen nicht geschlossen ist. Es handelt sich also darum, an diese drei Stellen in 328 m Teufe Ersatzlöcher zu bringen. Zu diesem Zweck werden Bohrlöcher

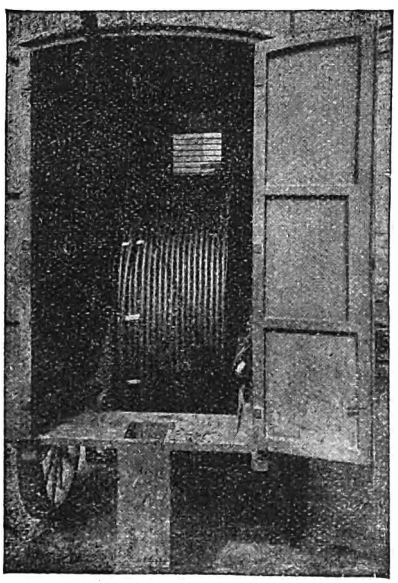


Bild 8. Meßwagen geöffnet.

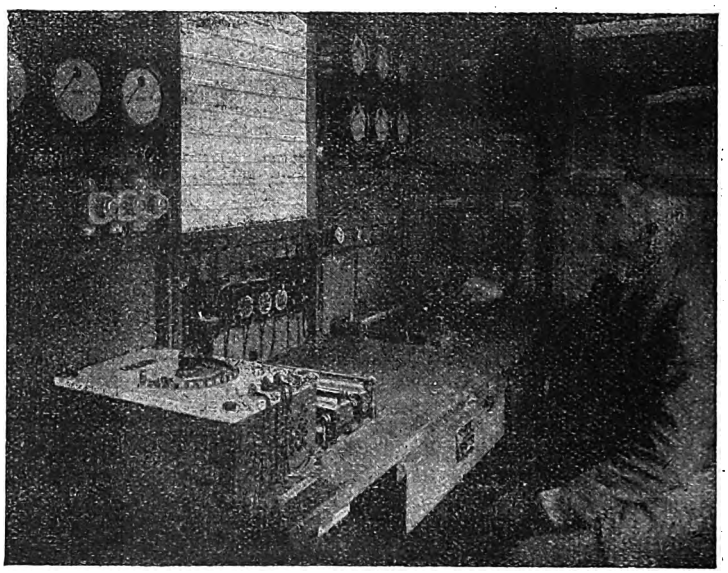


Bild 9. Innenansicht des Meßwagens.

Bild 8 gibt einen Einblick in den Meßwagen von rückwärts, Bild 9 von seitwärts auf den Meßtisch. Das Kabel läuft nach Verlassen der

Digitized by Google

an dieser Stelle über Tage angesetzt, aber zunächst nur bis zu einer mittleren Teufe geschlagen, in der erfahrungsgemäß eine stärkere Ablenkung stattfindet. Ist eine solche Ablenkung mit dem Apparat festgestellt, so wird ein Eisenkeil in das Bohrloch gebracht, welcher aus einem diagonal aufgeschnittenen Futterrohr hergestellt ist, und zwar so orientiert, daß die Diagonalfläche der Richtung entgegenliegt, in welcher das Bohrloch von der Vertikalen abweicht. Durch diesen Keil wird dann, wie in Bild 11 d zu erkennen ist, der Meißel beim Weiterbohren des Loches abgelenkt, und zwar nach der Senkrechten zu, bzw. dahin, wohin man das Bohrloch haben will.

Bild 10 a gibt die Lage der Gefrierlöcher eines weiteren Schachtes mit eingezeichneten Gefrierkreisen bei 300 m Teufe. Die schwarzen Löcher sind tote Löcher, die gar nicht erst mit Gefrier-

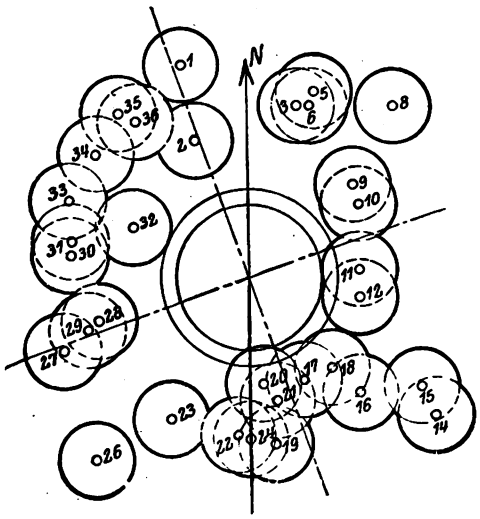


Bild 10. Lage der Gefrierkreise eines Schachtes in 328 m Teufe.

rohren wegen ihres ungünstigen Verlaufes beschickt wurden. Bild 10 b zeigt uns die Lage der Gefrierkreise eines Schachtes bei ausgiebiger Verwendung des Richtverfahrens.

Auf das Einbringen des Keiles und das Festlegen desselben im Bohrloch sind meiner Firma eine Reihe von Patenten erteilt. Im Bild 11 sehen wir z. B. das Festlegen eines Keiles in festem Gebirge. An dem Bohrgestänge ist der Keil mit einem Bolzen befestigt. Der Keil selbst ist mit Zementbrühe gefüllt; nach unten hin ist er durch ein zylindrisches Stück verlängert, welches durchlöchert ist, während die Zwischenwand des Keiles und des Verlängerungsstückes aus Glas besteht. In dem zylindrischen Teil befindet sich ferner ein Stössel eingezeichnet. Wird der Keil auf dem Bohrgrund scharf aufgesetzt, so wird der Stössel gegen die Glasscheibe getrieben, diese zerschlagen und es fließt die Zementbrühe aus, dringt durch die Löcher zwischen Keil und Gebirge und setzt dadurch den Keil im Gebirge fest. Durch das scharfe Aufstoßen des Keilstückes wird gleichzeitig der Bolzen, mit welchem der Keil am Gestänge befestigt war, abgeschert, so daß dieses nach kurzer Zeit frei herausgezogen werden kann. In tonigem Gebirge, in welchem Zement nicht bindet, wird die Befestigung des

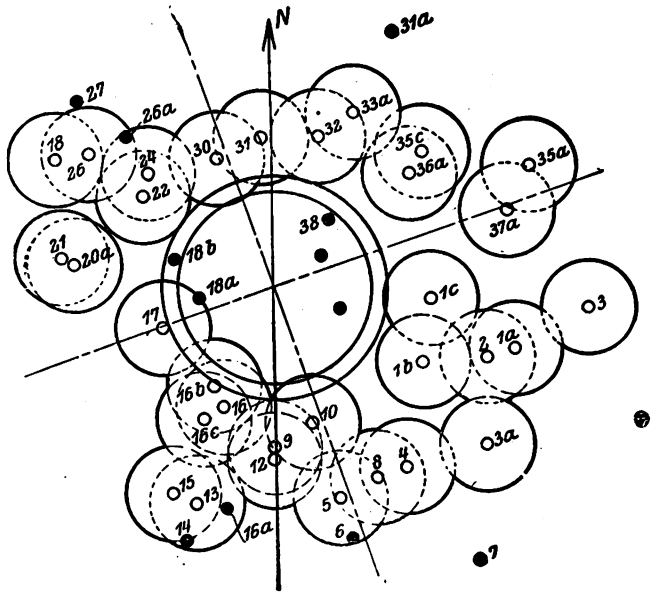


Bild 10a. Lage der Gefrierkreise eines Schachtes in 300 m Teufe.

Keiles durch ein löffelartiges Verlängerungsstück bewerkstelligt, durch welches er in das Gebirge eingetrieben wird.

Natürlich muß das Einbringen des Keiles sehr vorsichtig erfolgen, damit der Keil genau

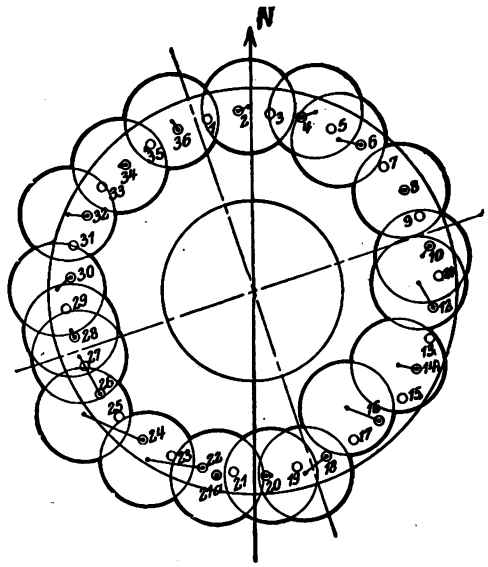


Bild 10b. Lage der Gefrierkreise eines Schachtes in 300 m Teufe.

in der gewünschten Richtung auf den Grund des Bohrloches kommt. Auch hiefür hat meine Firma ein Verfahren patentiert, das sich in der Praxis bewährt hat; allerdings kann es wohl vorkommen, daß der Keil durch Verdrillung des Gestänges nicht in der gewünschten Richtung hinunterkommt. Man wird daher stets nach Einbringen eines Keiles nur einige Meter weiter,

Digitized by Google

sagen wir etwa 15 m, weiter bohren und sodann sofort mit dem Bohrlochneigungsmesser zur Feststellung der Neigung dieser Bohrung eine Messung vornehmen. Ist der Verlauf des Bohrloches noch nicht befriedigend, so muß abermals ein Keil festgesetzt werden und wiederum eine Messung vorgenommen werden. Durch abwechselndes Keilsetzen und Messen der Richtungen ist es möglich, jedes Bohrloch dort hinzubringen, wo man es wünscht.

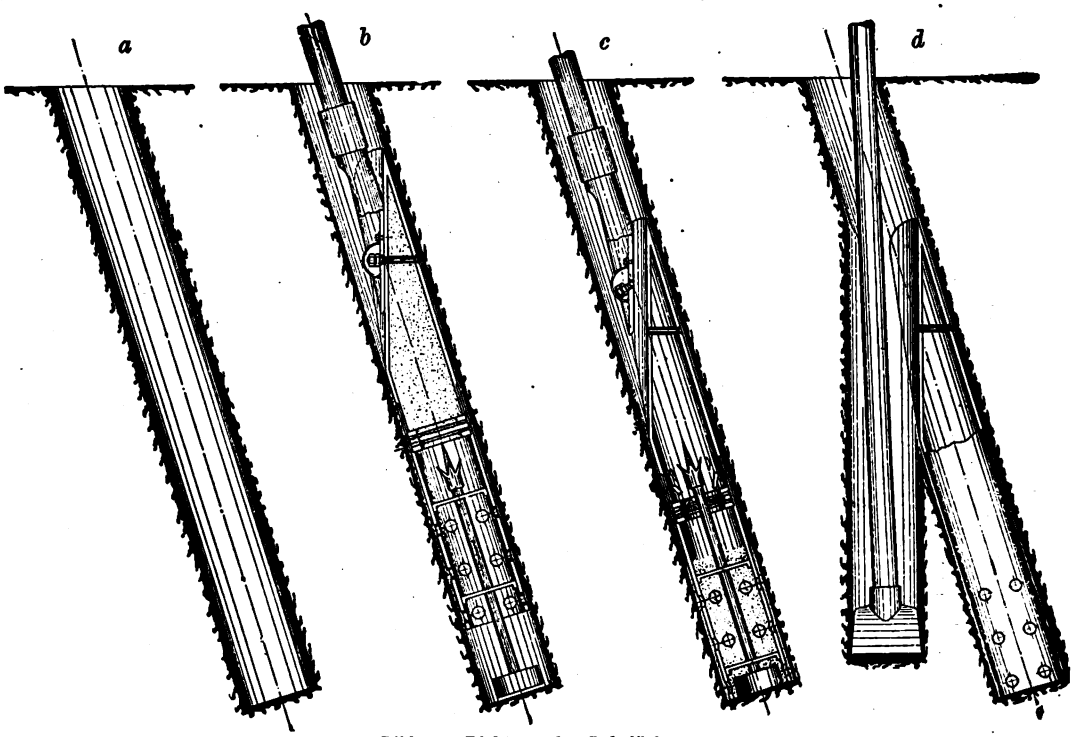


Bild 11. Richtung der Bohrlöcher.

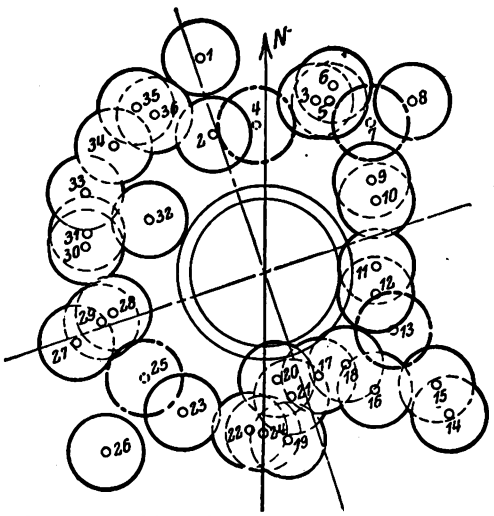


Bild 12. Lage der Gefrierkreise in 328 m Teufe nach Schlagen von 4 Ersatzlöchern.

In Bild 12 z. B. haben wir nochmals das Bild der Gefrierkreise eines Schachtes bei 325 m Teufe. Die vier gestrichelt eingetragenen Gefrierkreise sind die Gefrierkreise von vier Ersatzlöchern, welche nachträglich mit Hilfe des geschilderten Richtverfahrens genau dort hingebracht sind, wo die Gefriermauer Lücken hatte, so daß nunmehr nach Schlagen dieser Ersatzlöcher der Gefrierkreis des Schachtes geschlossen ist und ohne Gefahr das Abteufen beginnen kann.

Natürlich kann dieses Richtverfahren in Kombination mit dem Meßverfahren nicht nur für den Schachtbau, sondern auch für andere Zwecke verwendet werden, bei denen es sich darum dreht, ein Bohrloch genau senkrecht hinunterzubringen. Z. B. scheint es mir möglich, zur Gewinnung von Petroleum, das unter einem See liegt, ein Bohrloch vom Ufer aus schräg unter den See zu schlagen.

Die Bedienung des Bohrlochneigungsmessers ist natürlich nicht ganz einfach, da der Apparat ziemlich kompliziert ist. Sie verlangt tüchtige, mit allen Einzelheiten des Apparates vertraute Angestellte. Aus diesem Grunde wird der Apparat im allgemeinen nicht von meiner Firma verkauft, sondern wir führen die Messungen auf Rechnung der Unternehmer mit dem Apparate aus. Allerdings sind wir im Ausland auch erbötig, Apparate zu verkaufen und das notwendige Personal in der Handhabung auszubilden. Erwähnt sei noch, daß die Bohrlöcher von über einem Dutzend von Schächten bereits mit diesem Bohrlochneigungsmesser abgelotet worden sind und der Apparat sich stets bewährt hat. Die Genauigkeit der Messung ist eine erstaunlich große. Die Abweichungen der Messung von dem tatsächlichen Werte sind bei einer Teufe von selbst 300 m selten größer als 20 cm. Der Apparat gibt daher mit

Digitized by Google

der unbedingt notwendigen Zuverlässigkeit den Stand der Bohrlöcher an, die z. B. beim Schachtbau nach dem Gefrierverfahren vor Beginn des Abteufens unbedingt verlangt werden muß.

Neuerdings haben wir unseren Apparat auch als Stratameter ausgebildet zum Feststellen des Streichens und Fallens der Gebirgsschichten. — Zu diesem Zwecke wird an der Meßbüchse unterhalb des Kreiselkompasses ein Gehäuse befestigt, wie Bild 13 in schematischer Darstellung zeigt, in welchem sich ein kleiner Elektromotor befindet. Der Motor treibt durch ein Kegelgetriebe

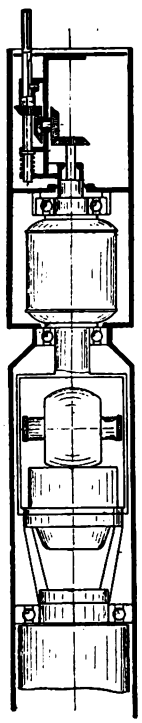


Bild 13. Stratametereinrichtung.

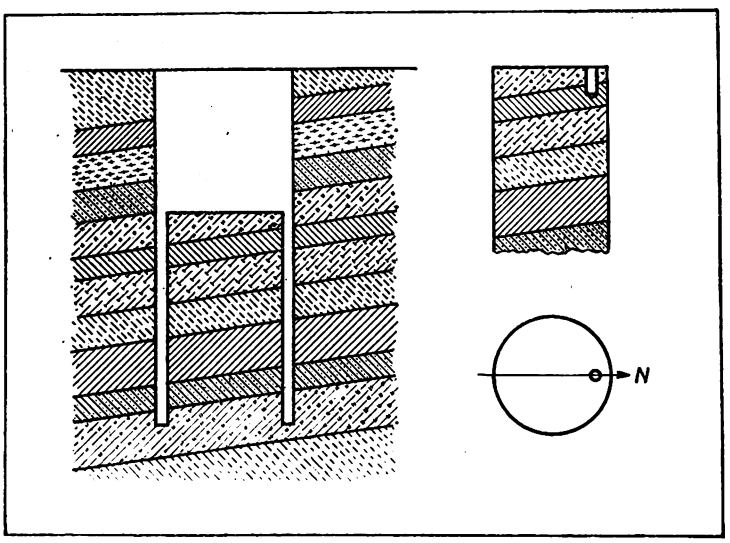


Bild 14. Herausnehmen des Bohrkernes mit der Nordmarke.

einen Bohrer an, welcher exzentrisch gelagert ist. Da durch den Kreiselkompaß die Meßbüchse stets gegen die Himmelsrichtung orientiert wird, so kann die Einrichtung so getroffen werden, daß dieser Bohrer bei eingeschwungenem Kreiselkompaß stets im Norden steht. Wird infolgedessen der Apparat in ein Bohrloch hineingebracht und der Motor durch einen Schalter über Tage in Betrieb gesetzt, so wird der Grund des Bohrloches im Norden angebohrt. Wird dann mittels Kronenbohrers ein Bohrkern herausgehoben, wie Bild 14 zeigt, so kann der Bohrkern bei Herausheben beliebig verdreht werden. An der Bohrung an der Innenkante erkennt man stets, wie er im Bohrloch gesessen hat. An seiner Schichtung kann man erkennen, in welcher Richtung die Gebirgsschichten steigen und fallen.

Ich glaube, die Verwendung des Apparates würde speziell zur Gewinnung von Petroleum viel unnötige Bohrungen vermeiden. Allerdings ist es notwendig zur Betätigung des Apparates, daß eine Stromquelle vorhanden ist. An der praktischen Erprobung des Apparates sind wir leider durch die Ruhrbesetzung verhindert worden, hoffen aber demnächst dies an anderer Stelle ausführen zu können.

* * *

An den Vortrag Prof. Dr. Martienssens*) über Bohrlochneigungsmesser schloß Hofrat Dr. Knett nachstehende Bemerkungen an:

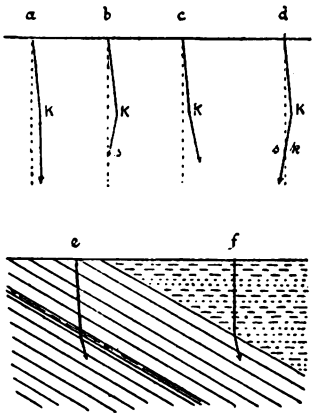
Wie aus den vorgeführten Bildern zu ersehen war, darf die klinometrische Untersuchung nicht erst an einer sehr tiefen Stelle des Bohrloches vorgenommen werden. Weiters wird die künftige Gestalt des Bohrloches ganz von dem Winkel abhängen, den man dem Geradrichtungskeil gibt. Wenn ich die Sache richtig erfaßt habe, bestehen zwei Möglichkeiten (vergl. die schematischen Skizzen): a) daß man dem Bohrloch von einem bestimmten Keilpunkt an in der Folge sofort einen lotrechten Verlauf gibt, dann ist aber dieses untere Bohrlochstück an einen anderen Grundrißpunkt verschoben, oder b) man lenkt das Bohrloch wieder einer Stelle (s) zu, die normal unter dem erdoberflächlichen Ansatzpunkt gelegen ist.

Zugegeben, daß dieses Richtverfahren mit dem Keilsetzen (K) praktisch derart tadellos gelingt — schlimmstenfalls würde gerade das Gegenteil eintreten, d. h. das Bohrloch eine noch schiefere Richtung (Fall c) bekommen — so besteht ohne Zweifel die Möglichkeit, daß durch einen

*) XXVIII. Internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker in Wien, 3. September 1923.

Digitized by Google

gut eingesetzten Keil die Bohrlochrichtung im Verlauf des Tieferteufens an die früher gedachte Stelle gelangt, die normal unter dem Ansatzpunkt gelegen ist (bei s im Falle b); doch würde in diesem Stadium eben an dieser Stelle abermals ein Keil (k) gesetzt werden müssen, da sonst



das unterhalb dieser Stelle fortzuführende Bohrloch nach der entgegengesetzten Seite hin abweichen würde (Fall d).

(Prof. Martienssen gibt die Richtigkeit dieser Erwägungen zu und bestätigt, daß in diesem Falle ein neuer Keil notwendig ist, so wie man überhaupt das abzuteufende Bohrloch möglichst zeitlich und öfters auf seine Richtung hin überprüfen und in die normale Lage bringen, bzw. darin erhalten soll.)

Hofrat Knett bemerkt weiters, daß der Hauptzweck, vertikale Bohrlöcher abzustoßen, für Schachtteufungen nach der Gefriermethode zweifellos erreicht werden könne; das sind jedoch Arbeiten im weichen Sedimentärgebirge. Wesentlich anders wird sich die Sache gestalten, wenn gerade Bohrlöcher in harten, einfallenden Schichtgesteinen niedergebracht werden sollen, da eine sehr harte Strate (eine Gesteinsbank oder Quarzgang) das Bohrloch erheblich ablenken wird, weil sie in dieser Hinsicht dann dieselbe Rolle spielt, wie ein Keil, bezw. die Keilfläche (Fall e). Es wird dann darauf ankommen, wer „stärker", d. h. härter ist, der Keil oder das betreffende Gestein. — Das Gleiche wird eintreten bei einer Tiefbohrung, die zuerst weiche Überlagerungen zu durchfahren hat, dann aber eine Diskordanzfläche des harten Untergrundgebirges stößt (Fall f).

(Prof. Martienssen erwidert, daß es in einem solchen Falle tatsächlich darauf ankommen könnte, ob der Keil oder das betreffende Gestein „stärker" ist, worauf Hofrat Knett die Diskussion mit der Anregung schließt, für solche Fälle Keile aus ganz besonders hartem Material herzustellen.)

Judikatur.

Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtes in Prag vom 7. Februar 1922.

Das Prager Oberste Verwaltungsgericht hat am 7. Februar 1922 unter dem Vorsitz des zweiten Präsidenten Dr. Hácha, in Anwesenheit der Räte des Obersten Verwaltungsgerichtes Dr. Franek, Dr. Wíso, Rößler, Drkos, sowie des Schriftführers Ober-Sekretärs Kloubek, über die Beschwerde des Josef Macháček und Genossen in Oberleutensdorf gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft in Prag vom 26. September 1920, Z. 10.694, betreffend Sicherheitsmaßnahmen im Bergbaubetrieb und die Kosten der behördlichen Erhebungen, nach der am 7. Februar 1922 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung, und zwar nach Anhörung des Vortrages des Referenten, sowie der Ausführungen des Ministerialrates Jar. Máslo in Vertretung der belangten Behörde, und Doktor Emil Rindskopf, Advokaten in Teplitz, in Vertretung der „Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke" als mitbeteiligter Partei, zu Recht erkannt.

Die angefochtene Entscheidung wird in jenem Teil, welcher die Schutzvorkehrungen gegen den Abbau in der dritten Scheibe des Paulschachtes betrifft, wegen mangelhaften Verfahrens, der Ausspruch betreffend die Kostenfrage wegen Gesetzwidrigkeit aufgehoben; im übrigen wird die Beschwerde als unbegründet abgewiesen.

Gründe:

Über Ansuchen der heutigen Beschwerdeführer, Besitzer der Häuser NC. 435, 442, 382, 500, 474,508, 513, 516, 532 und 553 in Oberleutensdorf, denen sich im bereits fortgeschrittenen Stadium des Verfahrens auch der gleichfalls beschwerdeführende Besitzer des Hauses NC. 383, dortselbst, Josef Macháček, angeschlossen hat, wurden vom Revierbergamt in Brüx unter wiederholten Protesterhebungen der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke umfassende Erhebungen gepflogen, um festzustellen, ob es geboten ist, rücksichtlich des in den der genannten Gewerkschaft gehörigen Paulgruben betriebenen Bergbaues Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, zumal laut wiederholter Anzeigen der gedachten Hausbesitzer, ihre Häuser in letzter Zeit wiederholt durch heftige Erderschütterungen zu leiden hatten, wodurch nicht nur Risse an Gebäuden verursacht, sondern — da die Erschütterungen sich einigemal zur Nachtzeit ereignet haben — auch die Hausbewohner in bedenklicher Weise aus ihrer Nachtruhe aufgeschreckt wurden.

Die einvernommenen Sachverständigen, und zwar sowohl die montanistischen als auch der Bautechniker haben sich dahin ausgesprochen, daß die konstatierten Risse im Mauerwerk der

Digitized by Google

gedachten Häuser zumindest teilweise auf äußere von Bergbau herrührende Ursachen zurückzuführen sind, daß jedoch die festgestellten Beschädigungen eine Gefahr für die Inwohner und den Gebäudebestand nicht beinhalten, zumal, da nach Ansicht der montanistischen Sachverständigen, sofern die Risse auf Pfeilerschüsse zurückzuführen sind, die letzteren bereits ihre Höchstwirkung überschritten haben, die in Hinkunft abnehmen wird. Infolgedessen werden auch die durch die Pfeilerschüsse bewirkten Störungen der Nachtruhe, welche nach Ansicht der Sachverständigen allerdings geeignet sind ängstliche Naturen allenfalls aus den Häusern zu vertreiben, in Hinkunft an Intensität verlieren. Belangend die Ziehungswirkungen, welche als Ursache der Risse gleichfalls in Betracht kommen, haben es die montanistischen Sachverständigen für notwendig gehalten, an Ort und Stelle zu prüfen, ob der bisherige für den Abbau in der zweiten Scheibe der Paulgrube festgesetzte Schutzpfeiler eine ausreichende Maßnahme darstellt, während sie für den Abbau in der dritten Scheibe eine Erweiterung des Schutzpfeilers als geboten hinstellten.

Das Revierbergamt fand sodann mit Erkenntnis vom 2. Juni 1918, Z. 10.126, daß ein Grund für Sicherheitsmaßnahmen hinsichtlich des bisherigen Abbaues in den Paulgruben nicht vorliegt, und stellte bezüglich des Abbaues in der dritten Scheibe der besagten Gruben seinerzeitige Vorkehrungen nach Maßgabe des Bedarfes in Aussicht. Die Verfahrenskosten wurden dem Bergbauunternehmer angelastet, weil die Pfeilerschüsse und ihre Begleiterscheinungen geeignet waren, bei den Hausbesitzern das subjektive Gefühl einer Gefährdung zu wecken und sie sonach Grund hatten, bei der Bergbehörde Schutz zu suchen.

Dieses Erkenntnis wurde über beiderseits eingebrachte Berufung mit der Entscheidung der Berghauptmannschaft vom 24. April 1919 wegen Verfahrensmängel behoben, einerseits deshalb, weil das Vorkommen der Pfeilerschüsse nicht einwandfrei erhoben wurde, anderseits deshalb, weil die Ansicht der Sachverständigen bezüglich der Notwendigkeit einer Überprüfung der bisherigen Sicherheitsmaßnahmen gegen den Abbau in der zweiten Scheibe der Paulgruben unwiderlegt geblieben ist.

Als hienach die Einvernahme von Zeugen erfolgt ist, welche bestätigten, zu verschiedenen Zeiten Erschütterungen begleitet mit kanonschußartigem Getöse bemerkt zu haben, die zur Nachtzeit die Hausbewohner aus ihrer Nachtruhe aufschreckten und nachdem die montanistischen Sachverständigen den festgesetzten Schutzpfeiler geprüft und am 18. Dezember 1919 ihr Gutachten abgegeben haben, laut welchem die Abbauwirkungen weder derzeit gefahrdrohend sind, noch im Jahre 1916, als das gegenständliche Verfahren eingeleitet wurde, für die Häuser und ihre Bewohner gefahrdrohend waren, und daß es keiner Sicherheitsmaßnahmen bedarf, hat das Revierbergamt, nachdem es eine Reihe der von den Beschwerdeführern für die Bergbauexporten formulierten Fragen nicht zugelassen habe, ein neues Erkenntnis vom 10. April 1920, Z. 3720, geschöpft, dahingehend, daß Sicherheitsmaßnahmen bezüglich des in den Paulgruben betriebenen Abbaues zugunsten der mehrerwähnten Häuser nicht getroffen werden, und daß die Tragung der Verfahrenskosten den Beschwerdeführern auferlegt wird. Die Begründung des Erkenntnisses bezieht sich auf die Ergebnisse der gepflogenen Erhebungen, und was den Abbau in der dritten Scheibe der Paulgrube betrifft, wird auf den dortamtlichen Erlaß vom 3. Dezember 1919, Z. 14.338 verwiesen, mit welchem die zum Schutz aller in Betracht kommenden Hochbauten und sonstigen Objekte erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden. Der Kostenspruch wird damit begründet, daß es nicht tunlich ist, Sicherheitsmaßnahmen zu treffen und daß die Bergbauunternehmung das Verfahren nicht veranlaßt hat, da sich der Abbau bereits seit 1916 in einer solchen Entfernung bewegt, daß sowohl Nah- als auch Fernwirkungen desselben rücksichtlich der besagten Häuser ausgeschlossen sind.

Dieses Erkenntnis wurde im Instanzenzuge mit der gegenwärtig angefochtenen Entscheidung aufrechterhalten, und zwar im wesentlichen aus den erstinstanzlichen Gründen, welchen einige, noch zu erörternde Ergänzungen beigefügt wurden.

Gegen diese Entscheidung wird hiergerichts von den Besitzern der genannten Häuser Beschwerde geführt.

Es werden hierin nachstehende Beschwerdepunkte formuliert.

1. Die der Entscheidung beigefügten Entscheidungsgründe seien unvollständig, denn weder die erste, noch die zweite Entscheidungsinstanz habe die Gründe angegeben, aus welchen die Zulassung der seitens der Beschwerdeführer bei der kommissionellen Verhandlung beantragten Fragen an die montanistischen Sachverständigen abgelehnt wurde.

2. Die zweite Einwendung macht geltend, daß die von den Beschwerdeführern in ihrem Interesse begehrten Sicherheitsmaßnahmen gegen den Abbau in der dritten Scheibe der Paulgrube von der Bergbehörde grundsätzlich verweigert und hiedurch das ihnen zukommende Recht auf Schutz für ihr Eigentum, verletzt worden sei: Hieran knüpft sich der formelle Einwand, daß es die Behörden unterlassen haben, festzustellen, ob und inwieweit die besagten Sicherheitsmaßnahmen zugunsten der Beschwerdeführer notwendig sind, und daß sie es abgelehnt haben, solche Maßnahmen zum Gegenstand der Verhandlung und Entscheidung zu machen. Insbesondere wird geltend gemacht, daß ein allenfalls hierüber

Digitized by Google

erflossenes Erkenntnis den Beschwerdeführern nicht zugestellt wurde.

3. Die Behörden haben zu Unrecht den Beschwerdeführern den ihnen gebührenden Schutz gegen die konstatierten Beschädigungen und Störungen durch den bereits im Betrieb befindlichen Bergbau verweigert und sich hiebei rechtswidrig an die Bestimmungen der §§ 11 und 12 der dritten Teilnovelle zum allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch berufen, da das allgemeine Berggesetz im § 171 und § 220 den bergpolizeilichen Schutz gegen jede Gefahr für Person und Eigentum gewährleistet, sonach selbst dann, wenn der Bestand der Gebäude nicht gefährdet erscheint.

4. Die Kosten der Verhandlung seien gesetzwidrig den Beschwerdeführern angelastet worden, da die Verhandlungen durch die erwiesenen Beschädigungen des beschwerdeführenden Eigentums, sowie durch die Nachtruhe störenden Erschütterungen veranlaßt worden sind, welche auf den Abbau in der Bergbauunternehmung den Anlaß zu den Verhandlungen gegeben und habe demgemäß sie nach § 234 ABG. die Verhandlungskosten zu tragen.

Das Oberste Verwaltungsgericht hat sich von folgenden Erwägungen leiten lassen:

ad 1. Dieser rein formell gehaltene Einwand erweist sich als aktenwidrig. Der Vertreter der schwerdeführer hat wohl anläßlich der am 31. Dezember 1919 stattgefundenen Verhandlung eine Reihe von an Sachverständige zu stellenden Fragen formuliert, doch es hat bereits das Revierbergamt einverständlich mit der politischen Bezirksverwaltung mit Beschluß vom 24. Jänner 1920, Z. 853, die Zulassung der besagten Fragen abgelehnt und dies damit begründet, daß die beantragten Fragen für den Verhandlungsgegenstand teils belanglos sind, teils überhaupt nicht zum Gegenstand des schwebenden Verfahrens gehören. Schon diese Begründung gab den Beschwerdeführern zu erkennen, daß die Behörde die von ihrem Vertreter beantragten Beweise als jeglicher materiellen Beweiskraft bar befunden hat. Sie hatten sonach Gelegenheit, die sachliche Richtigkeit dieser behördlichen Würdigung der beantragten Beweise zu widerlegen. Sofern aber die gedachte Behörde noch darüber hinaus eine nähere Begründung im Schlußerkenntnis in Aussicht gestellt hat, ist sie dieser Zusage in der Tat nachgekommen, indem sie bezüglich der drei von den beantragten Fragen (Nr. 4, 6 u. 8), die Belanglosigkeit des näheren begründet und bezüglich einer weiteren Frage (Nr. 7) die Motive erkennen ließ, aus welchen sie diese Frage nur für den allfälligen Zivilstreit, nicht aber für das bergpolizeiliche Verfahren als erheblich hält. Dem erstinstanzlichen Standpunkt hat sich hierin auch die angefochtene Entscheidung im allgemeinen angeschlossen, und betonte noch insbesondere, daß die von den Beschwerdeführern begehrte Anordnung von Einhöhungen zur Feststellung des Schadenausmaßes nicht in das bergpolizeiliche, sondern in das zivilgerichtliche Verfahren einschlägt.

Es ist somit klar, daß der rein formelle Beschwerdeeinwand, die Entscheidungsgründe seien in dem besprochenen Punkt lückenhaft geblieben, zur Gänze unbegründet erscheint und geradezu als mutwillig bezeichnet werden muß.

ad 2. Behufs Beantwortung dieser, sowie der sub 3. erörterten Einwendungen erscheint es notwendig, der prinzipiellen Frage näherzutreten, ob dem Oberflächner der von der Beschwerde behauptete Rechtsanspruch auf bergpolizeilichen Schutz seines Eigentums gegen Abbauwirkungen zur Seite steht, da von der Lösung dieser Frage auch der Bestand und Umfang seiner Prozeßrechte, insbesondere seiner Parteistellung, daher auch seines prozeßlichen Anspruches auf Fällung eines Erkenntnisses abhängig ist.

Das allgemeine Berggesetz hat im XII. Hauptstück unter der Überschrift „Oberaufsicht über den Bergbau" die Bergbehörden angewiesen (§ 220), über die Erfüllung der Pflichten zu wachen, welche das Berggesetz den Bergbauunternehmern auferlegt, und in allen Fällen einzuschreiten, in welchen die Erhaltung des Bergbaues oder dessen Beziehungen zu öffentlichten Rücksichten besondere Vorkehrungen erfordern. Zu den dem Bergbauunternehmer auferlegten Pflichten gehört vorzüglich die im § 170 vorgeschriebene sogenannte Behafthaltung, „wozu erfordert wird, daß der unternommene Tag- und Grubenbau gegen jede Gefahr für Personen und Eigentum möglichst gesichert sei". Es hat somit die Bergbehörde auch die Erfüllung dieser Pflicht zu beaufsichtigen und sofern dieselbe vom Bergbauunternehmer verletzt wird und die Pflichtverletzung die öffentlichen Rücksichten berührt (§ 220 ABG.) die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Die in der besagten Gesetzesstelle umschriebene „Oberaufsicht" der Bergbehörden zeigt sonach den Charakter der Polizeigewalt (vergleiche verwaltungsgerichtliche Erkenntnisse BudwA. Nr. 4739, 4818 und andere mehr). Folgerichtig sind gemäß § 221 alle hiezu erforderlichen Untersuchungen von Amts wegen zu pflegen, wie den auch gemäß § 222 die Behörde bei Ereignissen im Bergbaubetrieb, welche die Sicherheit der Personen, Gebäude usw. gefährden, also in Fällen, wo die Gefahr für Personen und Eigentum offenkundig wird, von Amts wegen einzuschreiben hat. Es ist somit nach dem Willen des Berggesetzes die Sicherheit der Personen und des Eigentums Gegenstand des bergpolizeilichen Schutzes, sofern deren Gefährdung durch den Bergbau herbeigeführt wird, doch nur wie es dem Wesen der Polizei entspricht und wie in der für die Bergpolizei grundlegenden Bestimmung des § 220 ABG. betont wird, wenn hiedurch die öffentlichen Rücksichten beeinträchtigt werden.

Digitized by Google

Wiewohl nun die Bergpolizei, wie ja die Polizei überhaupt begriffmäßig von Amts wegen gehandhabt wird, hat das positive Bergrecht den durch die polizeiwidrigen Störungen Bedrohten nicht allenthalben zu der passiven Rolle eines von Amts wegen zu schützenden Objektes verurteilt, sondern ihm ähnlicherweise, wie dies auch auf anderen Rechtsgebieten der Fall ist (vergleiche die Rechtsstellung der Anrainer in verschiedenen polizeilichen Konsensverfahren), auch eine aktive Rolle zugedacht, indem sie zumindest einen engeren Kreis der Interessenten mit dem subjektiven Rechtsanspruch auf den ihnen behördlich zu gewährenden polizeilichen Schutz bewährt hat. Hieraus ergibt sich naturnotwendig auch das prozeßliche Recht, den Schutzanspruch im bergpolizeilichen Verfahren geltend zu machen. Dabei ist allerdings stets daran festzuhalten, daß es nicht Aufgabe der Polizei sein kann, die Zivil-justitz zu ersetzen, und es geht daher nicht an, im polizeilichen Verfahren den Schutz gegen Störungen zu begehren, welche ausschließlich nur in die privatrechtliche Sphäre der Beteiligten eingreifen, ohne für das Gemeininteresse eine Relevanz zu haben.

Es sind sonach die beiden Gesichtspunkte, der polizeiliche und der zivilrechtliche, streng auseinanderzuhalten und hat sich die bergpolizeiliche Tätigkeit, eben weil sie nichts mehr als Polizei ist, ungeachtet der prozeßlichen Teilnahme der Beteiligten immer in den Schranken des Polizeilichen, das ist des im öffentlichen Interesse Gebotenen zu halten.

Die Parteistellung des von den Abbauwirkungen Betroffenen wird seit dem verwaltungsgerichtlichen Erkenntnis, Budw. 3221, von der Judikatur konsequenterweise anerkannt, beispielsweise Erkenntnisse BudwA. 9011, 10.326, 5628 und andere mehr. Die hiegegen in der Fachliteratur geführten Gegenargumente, so gewichtig sie auch sind, vermochte das Oberste Verwaltungsgericht nicht als so durchschlagend zu erkennen, um mit der im einheimischen Rechtsleben seit Jahrzehnten eingebürgerten Rechtsanschauung zu brechen, zumal da es nicht an positivrechtlichen Stützpunkten mangelt, auf welche sich die von der Judikatur vertretene Rechtsansicht berufen kann. Das Berggesetz selbst läßt an mehreren Stellen erkennen, daß dem bergbehördlichen Verfahren die Parteistellung der Beteiligten nicht fremd ist, und zwar namentlich dann nicht, wenn es sich um Beziehungen zwischen dem Oberflächner und dem Bergbautreibenden handelt. Es ist dies zunächst die Bestimmung des § 221, lit. d), wonach die einzelnen Beteiligten die bergpolizeiliche Hilfe anrufen können, sodann wären die Vorschriften über die Freifahrung zu nennen, wonach (§§ 54 lit. c, 55, 57 und 61) der Oberflächner zweifellos dem Verfahren beizuziehen und sein Verhältnis zu dem geplanten Bergbau zu erörtern ist (vgl. das hiergerichtliche Erkenntnis vom 26. April 1921, Z. 4938, Boh. 824). Desgleichen die Bestimmungen der §§ 81 und 86 ABG. Wenn sich aber der Oberflächner allenfalls bereits bei der Freifahrung gegen die erst zu gewärtigenden schädlichen Bergbauwirkungen zur Wehr stellen kann und ist er schon in diesem Verfahren mit Parteirechten ausgestaltet, so kann ihm füglich die Parteistellung nicht abgesprochen werden, wenn der Bergbaubetrieb sich schon im Gange befindet und die schädigende Wirkung desselben bereits tatsächlich in die Erscheinung getreten ist. (Schluß folgt.)

Statistik.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im April 1924.

Die inländische Kohlenförderung im April 1924 betrug 12.564 t Steinkohle und 222.856 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 28.921, Steiermark 130.414, Kärnten 8938, Oberösterreich 33.617, Tirol 2783, Burgenland 30.747 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im April 221.785 t; ins Ausland wurden 1738 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 35.845 t. Aus dem Auslande wurden 334.817 t Steinkohle, 77.807 t Braunkohle und 34.087 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 181.094 t, die tschecho-slowakische Republik mit 93.193 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 6467 t, das Saarrevier mit 32.988 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 21.075 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 68.917 und aus dem übrigen Auslande 8890 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 29.269 t, aus Polnisch-Oberschlesien 1906 t und aus dem übrigen Auslande insgesamt 2912 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monate April 668.496 t. Abgesehen vom Verbrauche der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 182.690 t, Niederösterreich 70.055 t, Steiermark 132.657 t, Kärnten 9242 t, Oberösterreich 36.626 t, Salzburg 4226 t, Tirol 5521, Vorarlberg 3788 t und Burgenland 4248 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 219.443 t (150.204 t Steinkohle, 69.164 t Braunkohle und 75 t Koks), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 97.369 t (59.231 t Steinkohle, 38.128 t Braunkohle und 10 t Koks), für Hausbrandzwecke 98.566 t (67.810 t Steinkohle, 20.727 t Braunkohle und 4029 t Koks) und von der gesamten Industrie 253.118 t (69.951 t Steinkohle, 153.194 t Braunkohle und 29.973 t Koks). Der Vergleich mit dem Monate März ergibt bei der inländischen Kohle einen Minderbezug von 47.522 t, während die Einfuhr aus dem Auslande um 112.600 t zurückgegangen ist. Im Durch-

Digitized by Google

schnitte wurden an mineralischen Brennstoffen im ersten Vierteljahre 1924 monatlich 612.583 t aus dem Auslande und 275.339 t aus dem Inlande bezogen. Gegenüber diesem Durchschnitte zeigt der Monat April einen Rückgang der Auslandsbezüge um rund 165.870 t und einen Minderbezug an inländischer Kohle von rund 53.550 t.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im April 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 82.160 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4190 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5010 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 31.100 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österreichische Montan- und Hüttenwerke in Gründung 1.790 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 530 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. — *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 860 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 125.640 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 28.050 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 42.580 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 29.640 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 64.160 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 312.620 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 9.910 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 10.940 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1.100 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 500 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich 240 *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 223.150 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 313.820 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 14.790 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 30.710 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 91.180 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 66.440 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 125.730 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 170 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 42.430 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 89.560 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 118.310 *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmaier und A. Fauland 830 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 32.140 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3470 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 2620 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl — *q*: Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 29.320 *q*; Piber III, Felix Holzner 7320 *q*; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 6750 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 32.980 *q*; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 8030 *q*; Friedrichstollen, Molinari in Bärnbach 2140 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 220 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 14.670 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilianstollen, Franz Hainzl & Co. 2910 *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 9.110 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 690 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 220 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch — *q*; Schweinz, Viktor Kleemann 630 *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 5730 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 25.340 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder 2370 *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak 290 *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 70 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 62.390 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 12.620 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 12.460 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 1910 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 27.830 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 3670 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 211.120 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 63.460 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 7820 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 21.400 *q*. Summe (Braunkohle) 2,228.560 *q*.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Mai 1924.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	126.560	128.940	255.500
Wels	1.360	304.410	305.770
Leoben	—	524.790	524.790
Graz	—	709.630	709.630
Klagenfurt . . .	—	85.170	85.170
Hall	—	29.510	29.510
Burgenland . . .	—	365.600	365.600
zusammen . . .	127.920	2,148.050	2,275.970
April 1924 . . .	127.640	2,228.560	2,354.200
März 1924 . . .	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924 . .	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924 . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im April 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	4.451	49.579·2	0·558
Schlan	9.200	138.798·2	0·679
Pilsen	6.219	73.354·3	0·550
Komotau	86	418·0	0·360
Brüx	146	1·272·5	0·435
Kuttenberg	3.101	42.532·1	0.588
Brünn	3.162	32·530·9	0·483
Mähr.-Ostrau[1])	45.029	876.373·2	0·797
April 1924[2])	71.394	1,214.858·4	0·728
März 1924	70.424	1,371.835·7	0·805
April 1923[3])	68.547	1,197.646·2	0·785

[1]) Koksausbeute 170.223 *t*.
[2]) „ 176.499·6 *t*.
[3]) „ 128.108·2 *t*.

Digitized by Google

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6·551	288.817·7	2·036
Komotau	4.256	219.991·3	2·284
Brüx	22.232	913.504·1	1·925
Teplitz	5.763	211.803·9	1·734
Kuttenberg	60	3.293·0	2·349
Budweis	3	447·2	7·842
Brünn	597	13.541·3	1·131
Mähr.-Ostrau	3	46·6	0·706
Slowakei	1·444	23.131·3	0·707
April 1924	40.909	1,674.576·4	1·901
März 1924	41.582	1,836.029·2	1·947
April 1923	42.370	1,366.133·37	1·780

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Mai 1924.

Die Mai-Kohlenproduktion weist gegen die Förderung im Monate April 1924 eine Steigerung um 32.632 q, das ist 0,37% der Förderung vom April 1924 auf und beträgt 8,796.364 q gegen 8,763.732 q im April 1924.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 1,998.828 q gegen 2,050.268 q im April 1924, das ist ein Rückgang um 51.440 q oder 2,51% der Aprilproduktion.

Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 1870 q gegen 1814 q im Monate April 1924.

Von der Gesamtförderung an Kohle bezw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle Meterzentner	Koks Meterzentner
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	2,394.630	645.025
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,988.000	632.033
Ferdinands-Nordbahngruben	1,225.000	397.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,233.000	132.500
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,069.462	38.300
Wilczeksche Gruben	504.891	88.000
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	190.700	—
Alpine Montangesellschaft	111.128	65.970
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	79.553	—
Zusammen	8,796.364	1,998.828
d. s. Tonnen	879.636	199 883

Die Lagerbestände am Ende des Monates Mai 1924 betrugen 790.373 q Kohle und 1,197.153 q Koks gegen 638.551 q Kohle bezw. 835.568 q Koks im April 1924.

Der Arbeiterstand im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben beträgt 44.168, bei den Koksanstalten 4857, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 1,91% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0,91% gegen den Monat April 1924.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Mai 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	44.168	8,796.364
Rossitz-Oslawaner Revier	5	3.079	299.700
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	2	65	3.825
Summe	47	47.312	9,099.889
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.125	1,651.570
Rossitz-Oslawaner Revier	1	140	49.754
Summe	11	4.265	1,701.324
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (3 Tage)	8	1.870
Rossitz-Oslawaner Revier	1 (19 Tage)	17	26.500
Summe	2 (22 Tage)	25	28.370
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	619	173.062
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	4	592
Summe	10	623	173.654
Gesamtsumme	70	52.225	—

Der deutsche Kohlenbergbau im Mai 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Die Kohlenförderung des Ruhrbezirks ergab im Mai infolge des Streiks gegen 1922 eine Minderung von 83,17%, die Koksherstellung verminderte sich ebenfalls um 69,86% und die Briketterzeugung um 79,21% gegen 1922.

	1913 t	1922 t	1924 t
Förderung insgesamt	8,970.826	7,779.162	1,309.333
arbeitstäglich	369.931	299.199	50.359
Kokserzeugung insgesamt	1,924.403	1,887.740	569.005
arbeitstäglich	62.078	60.895	18.355
Brikettherstellung insgesamt	399.730	297.547	61.860
arbeitstäglich	16.484	11.444	2.379

Es ist zu bemerken, daß auf Anordnung des Handelsministers bei Feststellung der Förderziffern für den Ruhrbergbau die Förderung der bei Ibbenbüren gelegenen Werke, die zwar dem Oberbergamt Dortmund unterstehen, aber dem niedersächsischen Wirtschaftsgebiet angehören, seit 1. Mai nicht mehr mitgerechnet wird. Die Förderung der Zechen bei Ibbenbüren betrug im April 54,000 t und im Mai 64.000 t. — Von dem Ausstand wurden diese Zechen nicht betroffen.

Im Aachener Revier wurden insgesamt 234.177 t Kohle gefördert gegen 243.418 t im Mai 1913 und 80.975 t Koks erzeugt (Mai 1913: 95.844 t) bei 19.403 Mann Belegschaft.

Im oberschlesischen Steinkohlenbergbau brach am 3. Mai ein von kommunistischer Seite angezettelter Streik aus, welcher den ganzen Monat Mai hindurch andauerte und erst am 10. Juni als erloschen zu betrachten war. Der durch diesen Streik im Monat Mai entstandene Förderausfall beziffert sich auf rund 900.000 t. Die endgültigen Zahlen der Steinkohlenförderung im Monat Mai stellen sich auf 122.937 t. Durch den Streik haben die Kohlenbestände eine wesentliche Abnahme erfahren. Diese betrugen Ende Mai 25.525 t gegenüber 94.107 t und sind inzwischen weiter am 17. Juni auf 20.249 t gesunken. Eine Brennstoffknappheit ist trotz der gleichzeitigen Arbeitseinstellung in Westfalen, Sachsen und Oberschlesien nicht zu bemerken gewesen, da die Ausfälle durch ausländische Lieferungen wettgemacht werden konnten. Ins-

Digitized by Google

besondere hat Polnisch-Oberschlesien ein erhebliches Mehr nach Deutschland einführen können. Im Monat Mai sind gegenüber dem Durchschnitt der Monate Jänner bis April 1924 rund 600.000 t aus Polnisch-Oberschlesien nach Deutschland mehr eingeführt worden. Die Koksproduktion betrug im Mai 1924 41.971 t, die Brikettproduktion 5888 t.

Über die Förderung des niederschlesischen Reviers gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß:

	1913 t	1923 t	1924 t
Förderung insgesamt . . .	450.326	424.887	474.788
arbeitstäglich	18.013	16.995	18.261
Koksherstellung insgesamt .	76.845	83.860	79.170
arbeitstäglich	3.074	3.354	3.045
Briketterzeugung insgesamt .	6.784	6.229	9.214
arbeitstäglich	271	249	354
Belegschaft . . . . Mann	27.200	45.309	38.221

Wagengestellung: Von den angeforderten 39.525 Wagen wurden nur 6 nicht gestellt.

Die Kohlenförderung im sächsischen Bergbau ist gegenüber dem Jahre 1913 um 90% und gegenüber dem Jahre 1923 um 88% gesunken. Auch die Koks- und Brikettherstellung hat gegenüber dem Jahre 1923 eine Verringerung um 47% erfahren, sich aber gegenüber 1913 um 60% erhöht.

	1913 t	1923 t	1924 t
Kohlenförderung	379.620	314.525	38.390
Koks- und Brikettherstellung	6.558	19.919	10.492
Belegschaft . . . . Mann	24.404	37.373	?

Trotz verbindlich erklärten Schiedsspruchs des Reichsarbeitsministers vom 24. April 1924, der die Beibehaltung der bisherigen Löhne und die Verlängerung des Mehrarbeitsabkommens vorsah, erzwangen sich die Belegschaften Anfang Mai die frühzeitige Ausfahrt und wurden deshalb auf Grund des Berggesetzes fristlos entlassen. Nach Aufforderung zur Wiederaufnahme der Arbeit zu den Schiedsspruchsbedingungen verharrten die gesamten Belegschaften im Ausstand und verweigerten sogar die Notstandsarbeiten, die nur mit Hilfe der Beamten, der Bergschüler, Bergstudenten und einer geringen Anzahl Arbeitswilliger ausgeführt werden konnten. Weitere Verhandlungen über die Wiedereinstellungsfrage und die tarifliche Urlaubsfrage konnten die Beendigung des Arbeitskampfes nicht herbeiführen. Der Streik dauert an und hat infolge zunehmenden Terrors verschärfte Formen angenommen. Es sind größere Aufgebote Landespolizei in den Bergrevieren eingesetzt worden. Die Arbeitsruhe dauert bereits die siebente Woche.

II. Braunkohlenbergbau.

Mitteldeutschland.

	1923 t	1924 t
Rohkohlenförderung:		
insgesamt	7,473.218	7,398.023
arbeitstäglich	298.929	284.539
Brikettherstellung insgesamt . . .	1,869.291	1,893.165
arbeitstäglich	74.772	72.814
Kokserzeugung insgesamt	36.461	36.113
arbeitstäglich	1.458	1.389

bei 26 Arbeitstagen im Monat Mai 1924 und 25 Arbeitstagen im Mai 1923.

Im Vergleich zum Monat Mai 1923 erfuhr die Rohkohlenförderung einen Rückgang von 1%, die Kokserzeugung von 0,9% und die Brikettherstellung eine Steigerung von 1,3%. Die arbeitstägliche Produktion hatte gegenüber dem Mai des Vorjahres einen Rückgang bei Rohkohle um 4,8%, bei Briketts um um 2,6% und bei Koks um 4,7% zu verzeichnen. Diese Rückgänge sind hauptsächlich durch die damaligen guten Absatzverhältnisse zu erklären. Die Nachfrage nach Rohkohle und Briketts war im Monat Mai schlechter als im Vormonat. Der Rückgang war zu einem Teil auf die schwierige wirtschaftliche Lage der abnehmenden Industrien und zu einem anderen Teil auf die eingetretene warme Witterung zurückzuführen, die eine Einschränkung des Hausbrandbezuges zur Folge hatte. Der Bergarbeiterstreik an der Ruhr und die durch ihn hervorgerufenen großen Förderausfälle vermochten den Brikettabsatz nicht wesentlich zu beeinflussen. Am Ende des Monats waren die Stapelmöglichkeiten auf manchen Werken erschöpft. Stellenweise konnten Feierschichten eingelegt werden. Der Absatz von Naßpreßsteinen konnte zwar in geringem Umfange aufgenommen werden, doch ließ auch hier die Nachfrage sehr zu wünschen übrig. Auch der Grudekoksabsatz blieb weiterhin äußerst schwach. Die Wagengestellung war gut. Es machte sich ein Angebot von Arbeitskräften geltend. Immerhin war nicht zu verkennen, daß die Maschinenindustrie, die Bauindustrie und andere Industrien in verstärktem Umfange Arbeiter einstellten.

Die Stimmung in der Belegschaft war ruhig und besonnen. Der Versuch des von der Kommunistischen Partei einberufenen Bergarbeiterkongresses in Leipzig, zum 1. Mai den Generalstreik durchzuführen, verlief ergebnislos. Es war im Gegenteil festzustellen, daß auf sehr vielen Gruben anläßlich des 1. Mai die Arbeit nicht niedergelegt wurde und daß dieser Tog vollkommen ruhig verlief. Um die Mitte des Monats versuchten die Kommunisten, Sympathiestreikbewegungen für die Ruhrbergleute ins Leben zu rufen. Aber auch diese Versuche blieben in den meisten Revieren ohne jeden Eindruck.

Über den Rheinischen Braunkohlenbergbau gibt die untenstehende Tabelle Aufschluß:

	1913 t	1923 t	1924 t
Förderung	1,669.500	1,904.870	2,851.573
Brikettherstellung . . .	466.400	426.334	638.992
Belegschaft . . . . Mann	10.435	20.326	?

Wagengestellung: Es wurden 77.554 Wagen gestellt, im Vorjahr 39.698, die Besserung macht also 95·3 % aus.

Die Förderung ergab gegenüber dem Jahre 1923 eine Steigerung von 49,7%, gegenüber dem Jahre 1913 von 70,8%. Auch die Brikettherstellung erhöhte sich gegenüber dem Jahre 1923 um 49,8%, gegenüber 1913 um 37%. Die durch Schiedsspruch vom 8. Jänner 1924 eingeführte Arbeitszeitregelung (Zweischichtensystem gegenüber früher Dreischichtensystem) war von den beiden Bergarbeiterverbänden des Reviers zum Monatsende gekündigt worden. Da eine Einigung zwischen den Parteien nicht zustande kam, wurde von diesen eine Schiedsstelle gebildet, die einen

Digitized by Google

Schiedsspruch fällte, wonach die im Schiedsspruch vom 8. Jänner d. J. vorgesehene Arbeitszeitregelung (zehnstündige Arbeitszeit ausschließlich zwei Stunden Pause) bis zum 30. September d. J. bestehen bleibt. Auch die bisherigen Stundenlöhne (M 0,58 für den gelernten Handwerker und M 0,48 für den ungelernten Arbeiter) behalten bis auf weiteres Gültigkeit. Der neue Schiedsspruch enthält für die Arbeiter ein Zugeständnis nach der Richtung hin, daß die Deputatbriketts bis zum 30. September unentgeltlich geliefert werden. Der Schiedsspruch wurde von Arbeitgeberseite angenommen, von den Arbeitnehmern dagegen abgelehnt und daraufhin von dem Schlichter für den Bezirk Rheinland am 28. Mai 1924 für verbindlich erklärt. Bei der Durchführung desselben haben sich keinerlei Schwierigkeiten ergeben. Die Absatzverhältnisse gestalteten sich im Monat Mai günstig, so daß die normale Monatsproduktion an Braunkohlenbriketts abgesetzt werden konnte. Dieses Ergebnis ist aber lediglich darauf zurückzuführen, daß infolge des Streiks der Bergarbeiter an der Ruhr die dortigen Zechen völlig stillagen.

Statistik des Bergbaues im slovenischen Gebiete des Königreiches der Serben, Kroaten und Slovenen im Jahre 1923.

1. Quecksilber.

Der einzige (=) Quecksilberbergbau stand außer Betrieb.

2. Eisen.

Auf Eisenerze bestanden 9 (=) Bergbaue. Alle waren außer Betrieb.

3. Blei.

Bleierzbergbaue bestanden 12 (=). Im Betriebe stand einer (=). In diesem wurden mit 758 männlichen, 134 weiblichen, 77 männlichen jugendlichen und 10 weiblichen jugendlichen Arbeitern, zusammen 979 Arbeitern und 31 Aufsehern 578.118 q (— 25.294 q oder 4,19%) Hauwerk im Werte von 57,946.377 Din. (+ 25,669.870 Din. oder 79,53%) zum Durchschnittswerte von 100 Din. 23 p (+ 46 Din. 74 p) eines Meterzentners erzeugt. Aus dem Hauwerk wurden in der Separation 6176 q Zinkerze, welche weiter unter 4. ausgewiesen werden, ausgeschieden, der Rest aber angereichert und 101.421 q (+ 2699 q oder 2,73%) Bleischliche mit einem Bleigehalt von 71,33% im Werte von 65,417.012 Din. (+ 21,726.542 Din. oder 49,72%) zum Durchschnittswerte von 645 Din. (+ 172 Din. 04 p) gewonnen.

Die gewonnenen Bleierze wurden teils an Bleihütten im Inlande abgegeben, teils blieben sie auf Lager am Werke.

Bleihütten bestanden 2 (=). In diesen wurden 241 männliche und 13 weibliche erwachsene und 1 männlicher jugendlicher Arbeiter, zusammen 255 Arbeiter und 10 Betriebsaufseher beschäftigt. Gewonnen wurden 92.606 q (+ 8184 q oder 9,62%) Blei im Werte von 95,561.902 Din. (+ 31,865.324 Din. oder 50,03%) zum Durchschnittswerte von 1031 Din. 92 p (+ 277 Dinar 95 p) eines Meterzentners. Von dieser Produktion entfallen 90.313 q auf die Bleihütte Žerjav von The Central European Mines Limited und 2293 Meterzentner auf die Bleihütte Litija der Gesellschaft Litija m. b. H.

Von der Gesamtproduktion und dem Lagervorrate aus dem Vorjahre wurden abgegeben: in Slowenien 3148 q, in Serbien und Kroatien 6072 q, zusammen im Inlande 9220 q oder 8,87%; in Österreich 44.960 q, in Ungarn 14.103 q, in Italien 11.342 q, im übrigen Ausland 18.250 q, somit zusammen im Ausland 88.655 q oder 85,33%.

Der Rest wurde teils bei den Werken selbst verbraucht, teils verblieb er am Lager.

4. Zink.

Auf Zinkerze bestanden 2 (=) Bergbaue. Im Betriebe stand keiner. Wohl aber wurden, wie schon unter 3 erwähnt, bei der Gewinnung von Bleierzen 6176 q (+ 2103 q oder 51,63%) Zinkerze im Werte von 377.434 Din. (+ 224.697 Din. oder 147,11%) zum Durchschnittswerte von 61 Din. 11 p (+ 23 Din. 61 p) eines Meterzentners gewonnen.

Von dieser Erzeugung und dem Vorrate aus dem Vorjahre wurden 2587 q im Inlande abgegeben, der Rest von 4564 q verblieb am Lager.

In der einzigen (=) Zinkhütte in Spodinja Hudinja bei Celje wurden mit 178 männlichen Arbeitern und 9 Aufsehern 17.997 q Rohzink im Werte von 24,814.553 Din. und 1473 q Zinkstaub im Werte von 1,784.238 Din., zusammen 19.470 q (+ 7877 q oder 67,95%) Zink im Werte von 26,598.791 Din. (+ 17,904.041 Din. oder 205,92%) gewonnen. Der Durchschnittswert eines Meterzentners Rohzink betrug 1378 Din. 77 p (+ 628 Din. 77 p) und eines Meterzentners Zinkstaub 1211 Din. 40 p (+ 461 Din. 40 p).

Vom Rohzink wurden 8567 q zur Erzeugung von Raffinadezink und von Zinkblech verwendet, 8014 q wurden im Auslande abgegeben, 590 q im Inlande abgesetzt, der Rest verblieb am Lager.

Im eigenen Walzwerke wurden 6544 q (—1304 q) Zinkblech im Werte von 10,476.435 Din. (+ 3,413.235 Dinar) zum Durchschnittswert von 1605 Din. 74 p (+ 705 Din. 74 p) eines Meterzentners erzeugt.

Von der diesjährigen Erzeugung und dem Vorrate vom Vorjahre wurden 5879 q Zinkblech im Inlande und 1151 q im Auslande abgesetzt, 32 q wurden am Werke selbst verbraucht und der Rest von 391 q verblieb am Lager.

Außerdem wurden in dieser Hütte in einer besonderen Vorrichtung 2743 q (+ 2307 q oder 529,13%) Kupfervitriol im Werte von 3,665.054 Din. (+ 3,468.854 Dinar oder 1768,02%) zum Durchschnittswert eines Meterzentners von 1336 Din. 15 p (+ 886 Din. 15 p) erzeugt. Das Kupfervitriol wurde im Inlande abgesetzt.

5. Antimon.

Auf Antimonerze bestanden 2 (=) Bergbaue, von denen keiner im Betrieb sich befand.

6. Schwefel.

Von den 2 (=) Bergbauen auf Schwefelerze stand 1 (=) im Betrieb. In diesem wurden mit

Digitized by Google

1 Arbeiter 1316 q Erze (+ 97 q oder 7,96%) im Werte von 26.122 Din. (+ 12.747 Din. oder 95,30%) gewonnen. Die gesamte Erzeugung wurde zum Durchschnittspreise von 19 Din. 85 p (+ 8 Din. 88 p) für 1 q an die Farbenfabrik in Mozirje abgegeben.

7. Mangan.

Von den 3 (=) Manganerzbergbauen stand keiner im Betrieb.

8. Graphit.

Auf Graphiterze bestand 1 (=) Bergbau. Er stand außer Betrieb.

9. Aluminium.

Bergbaue auf Aluminium bestanden 2 (=). Im Betrieb war keiner.

10. Braunkohle.

Von den 52 (+ 2) Braunkohlenbergbauen standen 39 (+ 5) im Betrieb. In diesen wurden mit 11.523 männlichen, 787 weiblichen, 200 männlichen und 70 weiblichen jugendlichen Arbeitern, zusammen 12.580 Arbeitern und 361 Betriebsaufsehern 16,969.563 q (+ 1,426.247 q oder 9,18%) Braunkohle im Werte von 376,579.677 Din. (+ 109,555.942 Din. oder 41,03%) zum Durchschnittswerte eines Meterzentners von 22 Din. 19 p (5 Din. 01 p) gewonnen. Hievon können 2,051.060 q als Lignit und 14,918.503 q als Braunkohle angesprochen werden.

Auf einen der 12.580 Arbeiter des produktiven Bergbaues entfiel ein durchschnittlicher Produktionsanteil von 1349 q (— 37 q) im Werte von 29.935 Din. (+ 4128 Din.).

Von der Gesamterzeugung und dem Vorrate vom Vorjahre wurden abgesetzt: an Eisenbahnen im Königreiche SHS 6,851.407 q oder 40,15%, an Industrieunternehmungen 6,254.851 q oder 37,24%, an Privatparteien 817.456 q oder 4,79%; ins Ausland, und an Österreich 617.901 q, an Ungarn 203.497 q, an Italien 28.289 q, zusammen 849.687 q oder 4,98%. 1,586.963 q oder 9,30% wurden bei eigenen Industrieunternehmungen und den Werken selbst verbraucht, 462.411 q oder 2,71% für Hausbrand der Beamten, Aufseher und Arbeiter verwendet, 13.773 q oder 0,08% wurden unbrauchbar und 128.005 q oder 0,75% verblieben bei den Werken am Lager.

Der Gesamtwert der Bergwerksproduktion betrug bei Berücksichtigung der angereicherten Erze 442,400.245 Din. (+ 131,519.928 Din. oder 42,31%), der Wert der Hüttenproduktion 125,825.747 Din. (+ 52,943.451 Din. oder 72,64%) und der Gesamtwert der Bergwerks- und Hüttenproduktion 568,225.992 Din. (+ 184,463.379 Din. oder 48,07%).

Der Materialverbrauch bei den Bergbauen betrug 74.330 cbm und 1,255.225 Stück Gruben- und Bauholz im Werte von 27,226.255 Din.; 2,060.789 kg Eisen- und Stahlmaterialien im Werte von 16,061.825 Din.; andere Baumaterialien, wie Ziegel, Kalk, Zement, Sand, Schotter, Dachpappe, Ton- und Zementrohre u. dgl. im Gesamtwerte von 9,772.872 Din.; Sprengmittel im Werte von 13,174.145 Din., und zwar 204.408 Kamniktit, 87.966 Dynamit, 31.160 Lignosit, 19.479 Titanit, 16.477 Dynamon, 2521 kg Westlignosit, 1431 kg Astralit, 80 kg Sedit, 50 kg Rhexit, 37 kg Sprengpulver und 3361 Liter flüssiger Luft; 905.229 Stück Zündkapseln, 537.932 Stück Glühzünder und 831.257 m Zündschnüre im Gesamtwerte von 2,809.741 Dinar; Beleuchtungs- und Schmiermaterial im Werte von 5,920.401 Din. und endlich im Bergwerksbetriebe verbrauchtes Brennmaterial im Werte von 28,391.888 Dinar. Der Gesamtwert des beim Bergbau verbrauchten Materials betrug 103,357.127 Din.

In den Hütten wurden verbraucht 35.374 q Braunkohle, 200.268 q Lignit, 49,727 q Koks, 209 q Holzkohle und 231 cbm Brennholz im Gesamtwerte von 9,774.960 Din.

Der Reinverdienst der Arbeiter betrug im Berichtsjahre beim Kohlenbergbau 159,961.851 Din., bei anderen Bergbauen 13,586.454 Din., bei den Hütten 7,163.030 Din., wobei die Zuwendungen in natura nicht gerechnet wurden.

Der durchschnittliche Schichtenlohn betrug beim Kohlenbergbau:

Häuer und Förderer 48 Din. 79 p, andere erwachsene Grubenarbeiter 46 Din. 03 p, Grubenjungen 31 Din. 29 p, erwachsene Tagarbeiter 42 Din. 77 p, jugendliche Tagarbeiter 31 Din. 97 p, Weiber 44 Din. 42 p;

beim anderen Bergbau:

Häuer und Förderer 58 Din. 24 p, andere erwachsene Grubenarbeiter 46 Din. 61 p, Grubenjungen 32 Din. 02 p, erwachsene Tagarbeiter 52 Din. 16 p, jugendliche Tagarbeiter 24 Din. 06 p, weibliche Arbeiter 37 Din. 42 p;

die Schichtenlöhne in den Hütten, und zwar in Celje, betrugen für Manipulanten 41 Din. 25 p, Hilfsmanipulanten 37 Din. 50 p, Professionisten 38 Din. 75 p, Platzarbeiter 32 Din. 50 p; in Žerjav für Manipulanten 65 Din. 29 p, Professionisten 55 Din. 87 p, Platzarbeiter 49 Din. 88 p; in Litija für Professionisten 40 Din. und andere Arbeiter 30 Din.

Das Vermögen der Bruderladen betrug am Schlusse des Jahres 16,851.913 Din., und zwar: Krankenkasse 9,691.050 Din., Provisionskasse 3,148.412 Dinar, Unfallskasse 3,841.956 Din. und die Unterstützungsfonds 170.495 Din.

Kohlenproduktion Frankreichs im April 1924.

Die französischen Kohlengruben haben im April 3,640.797 t gegen 3,772.734 t im März geliefert. Die arbeitstägliche Förderung ist weiterhin gestiegen und beträgt für April 145.532 t gegen 145.105 t im März. Angefahren waren 289.109 Bergarbeiter gegen 203.208 im März. Die Produktion an Koks im April stellte sich auf 215.056 t gegen 229.979 t im März.

Italiens Montan- und Metallproduktion im Jahre 1923.

Die Produktion der italienischen Bergwerke ist im abgelaufenen Jahre ziemlich stark gewesen, hat aber im allgemeinen den Umfang der Vorkriegsjahre noch nicht erreicht. Die Gewinnung des Eisenerzes ist im Jahre 1923 sogar geringer als im vorvergangenen Jahre gewesen und übersteigt die Hälfte von 1913. Dagegen steht die Gewinnung des Manganerzes höher

Digitized by Google

als 1922 und 1913, bleibt aber vom Niveau des Jahres 1920 noch ziemlich fern. Die wichtigsten Eisenerzgruben befinden sich auf Elba und gehören der Gesellschaft Elba, einer Tochtergesellschaft der Ilva, die jährlich 30.000 t Erz fördert. Die übrigen Erzgruben verteilen sich über ganz Italien, hauptsächlich die Lombardei, und werden zum größten Teil von der Gesellschaft Montecatini ausgebeutet, deren Förderung sich insgesamt auf bis zu 400.000 t Erz beläuft. An Hochöfen besitzt Italien im ganzen neun, die alle der Ilva gehören. Drei befinden sich auf Elba bei Porto-Ferraio mit einer Leistungsfähigkeit von 200 t, zwei zu 200 t und einer zu 100 t in Piombino, drei zu 200 t in Bagnoli bei Neapel. In Aosta stehen vier elektrische Hochöfen, die der neugegründeten Gesellschaft Ansaldo-Cogne-Girod gehören.

Ferner verfügt Italien über 107 Martinöfen und 113 Elektrostahlöfen. Von ersteren gehören 34 der Ilva, die übrigen verteilen sich auf 24 Gesellschaften. Von den letzteren entfallen 19 auf die Fiat-Gesellschaft. Ferner gibt es 170 Walzwerke, von denen 37 der Magona d'Italia gehören, 34 der Ilva, 16 den Acciaierie Ferriere Lombarde, 15 der Fiat. Die wichtigsten Zentren der italienischen Eisenindustrie befinden sich in Piemont, der Lombardei und in Ligurien; sie gruppieren sich um Turin, Mailand und Genua. Kleinere Zentren befinden sich auf Elba, bei Neapel und bei Terni. Die Gewinnung des Kupfererzes vermindert sich fortschreitend: Von 89.487 t im Jahre 1913 sank sie auf 23.040 t im Jahre 1921, auf 7863 t im Jahre 1922 und auf 7230 t im Jahre 1923. Dagegen ist die Gewinnung von Blei- und Zinkerz, ohne die Menge der Verkriegszeit zu erreichen, seit dem Jahre 1921 in aufsteigender Bewegung. Die Gewinnung von Rohschwefel hat sich gegenüber 1922 ziemlich gebessert, dennoch erreicht auch sie nicht die Höhe der letzten Vorkriegsjahre. Das gleiche gilt auch für Asphalt- und erdpechartiges Gestein und für Graphit. In Steigerung ist gegenüber 1922 und 1923 die Gewinnung von metallischem Quecksilber, fossilem Brennmaterial, Steinsalz und Borsäure. Eine fortwährende Steigerung hatte in all den in Betracht kommenden Jahren die Gewinnung von Eisenpyrit und Bauxit.

Es wurden im Jahre 1923 gewonnen: 305.500 t Eisenerze, auch manganhältig (gegen 314.410 t im Jahre 1922), 9190 t Manganerze (gegen 4694 t), 7230 t Kupfererze (gegen 7863 t), 36.804 t Bleierze, auch silberhältig (gegen 30.618 t), 136.881 t Zinkerze (gegen 94.956 t), 493.412 t Eisenpyrit, auch rohkupferhältig (gegen 486.000 t), 1605 t metallisches Quecksilber (gegen 1541 t), 1,109.713 t fossiles Brennmaterial (gegen 946.230 t), 56.190 t Torf (gegen 56.687 t), 248.916 t Rohschwefel (gegen 167.339 t), 53.959 t Steinsalze (gegen 49.802 t), 4810 t Petroleum (gegen 4290 t), 140.250 t asphalt- und erdpechartiges Gestein (gegen 67.895 t), 98.222 t Vauxit (gegen 66.646 t, 2500 t Borsäure (gegen 2248 t), 5584 t Graphit (gegen 4546 t).

Die Produktion in den Metall- und Mineralbearbeitungswerkstätten hat sich im Jahre 1923 gegenüber 1920, 1921 und 1922 und nach Feststellung von privater Seite sogar gegenüber 1913 bedeutend gebessert. Die Erzeugung von Gußeisen, die sich im Jahre 1913 auf 426.754 t belief, verminderte sich in den Jahren 1920, 1921 auf 88.072 t und 61.381 t, stieg dann wieder auf 157.599 t im Jahre 1922 und auf 247.160 t im Jahre 1923. Die Produktion von Gußstahl und hämmerbarem Stahl, die von 993.500 t im Jahre 1913 auf 700.433 t im Jahre 1923 sank, stieg 1921 auf 982.519 t und 1923 auf 1,191.912 t, in diesem Jahre die Produktion der Jahre vor dem Krieg übertreffend. Die Erzeugung von Metallegierungen für die Eisenindustrie stieg von 4700 t im Jahre 1913 auf 28.180 t im Jahre 1923. Die Kupferproduktion nahm 1923 ziemlich zu, ist aber noch viel niedriger als 1913. Die Produktion von Zink in Italien fiel von 1177 t im Jahre 1920 auf 527 t im Jahre 1921 und stieg 1922 auf 3082 t und 1923 auf 3700 t. Die Erzeugung von Antimon ist, obzwar schlechter als 1922, im vergangenen Jahre doch viel höher als in der vorhergehenden Zeit; diejenige von Aluminium ist größer als 1921 und 1922, erreicht fast die Menge von 1913 und ist doch geringer als 1920. Eine starke Zunahme hat die Produktion von Silber erreicht (9536 kg im Jahre 1923), ist aber doch um vieles geringer als im Jahre 1913 (13.094 kg). Fortlaufend erhöht sich die Produktion von Gold, wenn auch diese noch immer gering genug bleibt (1923 38 kg, 1922 9 kg).

Die Brennstoffversorgung Groß-Berlins vor und nach dem Krieg.

In den letzten drei Jahren und im Jahre 1913 sind folgende Mengen Steinkohle, Koks, Steinkohlebriketts, Braunkohle und Braunkohlebriketts dem Konsum Großberlins zugeführt worden.

	Steinkohle, Koks und Steinkohlebriketts in Tonnen	Braunkohle und Braunkohlebriketts in Tonnen
1913	3,755.211 (63·3 %)	2,172.321 (36·7 %)
1921	3,688.775 (59·9 %)	2,467.463 (40·1 %)
1922	4,240.390 (60·6 %)	2,756.893 (39·4 %)
1923	2,637.216 (53·3 %)	2,307.439 (46·7 %)

Diese Mengen verteilen sich auf die Herkunftsländer wie folgt:

Steinkohle.

	Ober-Schlesien	Nieder-Schlesien	Ruhr	Sachsen	England
	in Prozenten des Gesamtverbrauchs				
1913	24·2	4·1	7·4	0·3	27·4
1921	30·2	5·3	23·9	0·3	0·2
1922	31·4	6·0	18·5	0·3	0·4
1923	33·9	8·2	6·5	0·3	4·4

Braunkohle.

	Inländische Rohkohle	Briketts	Böhmische Rohkohle
	in Prozenten des Gesamtverbrauchs		
1913	0·2	31·8	0·4
1921	5·5	34·2	0·4
1922	6·7	32·4	0·3
1923	8·0	38·5	0·3

Die Magnesiterzeugung der Vereinigten Staaten.

Nach einer Übersicht des U. S. Geological Survey wurden im Jahre 1923 in den Vereinigten Staaten 147.250 t Magnesit im Werte von £ 1,103.700 gefördert,

Digitized by Google

was gegenüber dem Vorjahre eine mengenmäßige Zunahme um 164%, wertmäßig um 93% ausmacht.

Über die Magnesiterzeugung und den Verbrauch in den Vereinigten Staaten gibt folgende Statistik ein Bild.

	Heimische Produktion in 1000 t	Importe	Sichtbarer gesamter Verbrauch	Es wurden dem Verbrauch zugeführt aus heimischen Beständen in %	fremden Beständen in %
1918	231,6	43,5	275,1	84	16
1919	156,2	25,3	181,5	86	14
1920	303,8	63,1	366,9	83	17
1921	47,9	65,6	113,5	42	58
1922	55,8	217,9	273,7	26	74
1923	147,3	150,5	340,8	43	57

Durch billigere Importe ging die Produktion in den Vereinigten Staaten 1922 stark zurück. Doch konnten die heimischen Erzeuger der Union, begünstigt durch schutzzöllnerische Maßnahmen, einen Teil des seit 1920 verlorenen Marktes zurückgewinnen. Die inneren Verhältnisse des amerikanischen Magnesitmarktes haben sich seit 1920 von Grund aus geändert, so daß sich im Vorjahr die heimische Produktion und der Import fast genau die Wage hielten. In den Vereinigten Staaten, und zwar im nordwestlichen Staat Washington sind in jüngster Zeit Lager eines Magnesits in Ausbeutung genommen worden, der dem österreichischen Magnesit ähnlicher ist als irgend ein bisher bekannter anderer Magnesit.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Rektorswahl an der Montanistischen Hochschule Leoben.

Das Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule in Leoben hat in einer am 18. Juni 1924 abgehaltenen Sitzung den o. ö. Professor für Elektrotechnik und technische Mechanik I, Hofrat Ing. Wolfgang Wendelin, zum Rektor für das nächste Studienjahr gewählt. Professor Wendelin war schon einmal, und zwar im Studienjahr 1907/08 mit der Leitung der Hochschule betraut.

Rektorswahl an der Grazer Technik.

Für das Studienjahr 1924/25 wurde zum Rektor der Technischen Hochschule in Graz der Professor der Mineralogie und Geologie Hofrat Dr. Alexander Tornquist gewählt.

Geophysikalische Station der montanistischen Hochschule in Přibram.

Zur Erforschung des Erdinnern, besonders zur Bestimmung der Lage von Erz- und anderen Lagern, zur Erforschung von Wasseradern und ähnlichen ist an der montanistischen Hochschule in Přibram eine geophysikalische Station ins Leben gerufen worden. Die Station ist mit den modernsten Instrumenten ausgestattet, so mit gravimetrischen Wagen, mit einer kompletten Einrichtung zur Messung aller magnetischen Elemente, einer Vorrichtung zur Messung der elektrischen Eigenschaften der Erdrinde, der Radioaktivität der Erde und anderen derartigen Erscheinungen. Die Bedeutung derartiger Stationen ist eine große, weil auf geophysikalischem Wege häufig auch die Lage solcher Erzlager festgestellt werden kann, welche mit der bisherigen Art der geologischen Forschung nicht bestimmt werden konnte. Die Anschaffung der Instrumente haben einerseits das Unterrichtsministerium, ferner das Ministerium für öffentliche Arbeiten, sowie die Beiträge einiger Professoren ermöglicht. An der Errichtung der Station hat sich das geologische Institut, das Institut für Bergwerks-Vermessung und der bekannte Geophysiker Prof. Láska der Prager Karlsuniversität beteiligt.

Montanistische Hochschule in Přibram.

Der Prager Unterrichtsminister bestätigte die Wahl des Ing. Dr. František Čuřik, Professors der Mathematik und der darstellenden Geometrie an der montanistischen Hochschule in Přibram zum Rektor der genannten Hochschule für das Studienjahr 1924/25.

Wirtschaftliche Rundschau.

Österreichische Kohlenmesse 1924.

Die Bundesverwaltung beabsichtigt, mit dem Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs im Zusammenhang mit der heurigen Wiener Herbstmesse eine Sonderausstellung betreffend Inlandskohle und -produkte zu veranstalten. Diese Ausstellung soll die Bedeutung der heimischen Kohlenschätze für die Volkswirtschaft aufzeigen und den Nachweis erbringen, daß sowohl die inländische Rohkohle, als auch deren Veredlungsprodukte geeignet sind, erhebliche Einfuhrersparnisse zu erzielen und dadurch im Zusammenwirken mit einem zweckdienlichen Ausbau der Wasserkräfte die österreichische Handelsbilanz vorteilhaft zu beeinflussen. Der Arbeitsausschuß für diese Ausstellung hat seine Tätigkeit bereits aufgenommen. Anfragen sind zu richten an Bundesministerium für Handel und Verkehr, Abteilung 33, 1. Bezirk, Stubenring Nr. 1, Telephon 79303; Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs, 1. Bezirk, Nibelungengasse 13, Telephon 4161; Wiener Messe-A. G., 7. Bezirk, Museumstraße 1, Telephon 31457; Verlag für Fachliteratur, 1. Bezirk, Eschenbachgasse 9, Telephon 292, 293.

Die neuen Ruhrkohlenpreise.

Die Mitgliederversammlung der Ruhrkohle A. G. beschloß die Herabsetzung der Kohlenpreise um rund 20% mit Wirkung vom 1. Juli.

Der Preis für die Ruhrfettförderkohle bzw. der Standardpreis ermäßigt sich dadurch von M 20,60 auf M 16,50 je Tonne.

Die Entwicklung der Ruhrkohlenpreise kann aus der folgenden Tabelle ersehen werden:

Digitized by Google

	Jänner 1914	Ab 24. Sept. 1923	Ab 15. Okt. 1923	Ab 19. Dez. 1923	Ab 1. Juli 1924
	Goldmark je Tonne				
Fettkohlen.					
Förderkohlen . .	12·00—12·75	38·46	24·92	20·60	16·50
Bestmel. Kohlen .	13·00—13.50	43·31	28·06	23·20	19·50
Stückkohle . . .	14·00—14·50	50·96	33·02	27·30	22·00
Nußkohle I und II	14·25—15·00	52·13	33·78	28·00	22·50
„ III . .	14·25—15·00	52·13	33·78	28·00	22·50
„ IV . .	13·75—14·50	50·21	32·54	26·90	21·00
Kokskohle . . .	12·25—13·50	39·24	25·43	23·50	19·00
Gas- und Flammkohlen.					
Gasförderkohlen .	12·50—14·50	43·86	28·42	23·50	19·00
Gasflammförderkohlen	12·24—13·25	40·41	26·19	21·70	17·50
Flammförderkohlen	11·50—12·00	38·46	24·92	20·60	16·50
Stückkohlen . . .	14·00—15·50	50·96	33·02	27·30	20·00
Nußkohle I und II	14·25—15·00	52·13	33·78	28·00	22·50
„ III . .	14·25—15·00	52·13	33·78	28·00	22·50
„ IV . .	13·75—14·50	50·21	32·54	26·90	21·00
Nußgrus	10·50—11·25	37·71	24·44	20·20	15·00
Gew. Feinkohlen .	8·00—10·75	39·24	25·43	23·50	23·50
Eßkohlen.					
Fördergruskohlen .	11·00	37·71	24·44	20·20	15·50
Förderkohlen 25%	11·50	38·08	24·67	20·40	16·50
„ 35%	12·00	38·46	24·92	20·60	17·50
Bestmelierte 50%	13·00	43·31	28·06	23·20	19·50
Stückkohlen . . .	14·00	51·07	33·09	27·40	22·00
Gew. Nuß I, II . .	17·75	57·39	37·18	35·00	28·50
„ „ III . .	14·50	54·87	35·55	33·00	25·00
„ „ IV . .	14·00	50·21	32·54	26·90	20·00
Feinkohlen . . .	9·50	36·94	23·94	21·00	13·50
Magerkohlen (östl. Revier).					
Fördergruskohlen .	10·25—11·25	37·71	24·44	20·20	15·25
Förderkohlen 25%	11·25—12·75	38·08	24·67	20·40	16·00
„ 35%	11·25—12·75	38·46	24·92	20·60	16·50
Bestmelierte 50%	12·50	41·80	27·09	22·40	19·00
Stückkohlen . . .	14·25	52·41	33·96	28·00	22·50
Gew. Nuß I, II . .	15·75—19·00	58·43	37·86	35·50	29·00
„ „ III . .	16·50—20·00	55·20	35·77	33·50	25·50
„ „ IV . .	12·25—14·75	50·21	32·54	26·00	20·00
Ungew. Feinkohlen	7·25—10·00	36·16	23·43	20·50	12·50
Magerkohlen (westl. Revier).					
Fördergruskohlen .	10·00	37·33	24·19	20·00	14·75
Förderkohlen 25%	11·25	38·08	24·67	20·40	15·50
„ 35%	11·75	38·46	24·92	20·60	16·00
Melierte 45%	12·25—13·25	40·39	26·17	21·60	17·50
Stückkohlen . . .	13·75—16·25	52·51	34·03	28·50	23·00
Gew. Anthr. Nuß I	20·50—22·00	57·13	37·02	35·00	35·00
II	22·00—26·00	64·41	41·74	40·00	40·00
III	19·00—21·00	57·24	37·09	36·00	36·00
IV	12·50	47·13	30·54	25·30	18·50
Ungew. Feinkohlen	6·75	35·78	23·18	19·20	11·00
Gew. „	8·50	36·54	23·68	19·60	11·50
Schlamm- und minderw. Feinkohlen.					
Minderwert. Feinkohlen	—	14·44	9·35	7·70	7·70
Schlammkohlen . .	—	13·41	8·69	7·20	7·20
Mittelprodukt. und Nachwaschkohlen	—	9·47	6·13	5·10	5·10
Feinwaschberge .	—	4·08	2·65	2·20	2·20
Koks.					
Großkoks I . .	15·00—17·00	56·17	36·40	36·40	27·00
„ II . .	17·50	55·79	36·15	36·15	
„ III . .	16·50	55·41	35·90	35·90	
Gießereikoks . .	19·00—21·00	58·49	37·90	37·90	28·00
Brechkoks I und II	21·00—24·00	67·34	43·63	43·63	33·00
„ III . .	14·50	62·71	40·63	40·63	24·00

	Jänner 1914	Ab 24. Sept. 1923	Ab 15. Okt. 1923	Ab 19. Dez. 1923	Ab 1. Juli 1924
	Goldmark je Tonne				
Brechkoks IV . .	10	55·02	35·65	35·65	15·00
Koks halb ges. u. halb gebr.	18	58·60	37·97	37·97	28·00
Knabbe- und Abfallkoks	17	58·21	37·72	37·72	27·00
Kleinkoks gesiebt .	14·5	57·81	37·46	37·46	23·00
Perlkoks gesiebt .	9·5	55·02	35·65	35·65	14·00
Koksgrus	2·5	21·99	14·25	12·00	3·00

Ermäßigung der rheinischen Braunkohlenbrikettpreise.

Nachdem die „Vereinigung für die Verteilung und den Verkauf von Ruhrkohle A.-G.", Essen, die Preise von Ruhrkohle mit Wirkung ab 1. Juli um ungefähr 20% ermäßigt hat, hat auch das Rheinische Braunkohlensyndikat Köln mit Wirkung vom gleichen Tage eine wesentliche Herabsetzung der Brikettpreise vorgenommen.

Die Arbeitsleistung im Kohlenbergbau.

Das Sinken der Leistung im Kohlenbergbau ist eine viel erörterte Tagesfrage. Neuerdings wurde der Ausschuß für Kohlenbergbau vom Großen Ausschuß des Deutschen Reichskohlenrates beauftragt, einen Bericht über das Ausmaß, die Gründe und die Mittel zur Abhilfe des Sinkens der Leistung, d. h. des Förderanteils im Kohlenbergbau zu erstatten. Zu diesem Zweck erbat der Geschäftsausschuß für Kohlenbergbau von den Bergbauvereinen der Ruhr, Oberschlesiens und Sachsens und vom Deutschen Braunkohlen-Industrie-Verein Einzelberichte von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Vertretern der Wissenschaft, die sehr prompt einliefen. Die Berichte wurden erstattet von den Herren Bergassessor Brandi (Dortmund), Steiger Halbfell (Buer-Scholven), Bergwerksdirektor Lonsdorfer (Castellengo-Grube, O.-S.). Obersteiger Schirmer (Gleiwitz), Steiger Georgi (Zwickau-Schedewitz), Bergwerksdirektor Steinmayer (Hondorf) zusammen mit Professor Kegel (Freiberg) und Dr. Eckardt (Zwickau), ferner von Bergwerksdirektor Leopold (Halle) und Obersteiger Thiele (Senftenberg). Diese acht Berichte wurden vom Geschäftsausschuß für Kohlenbergbau zu einem Schlußbericht zusammengefaßt, der den Mitgliedern des Großen Ausschusses zugegangen ist.

Wie anzunehmen war, haben sich die Sachverständigenurteile von Arbeitgeber- und Arbetinehmerseite nicht in allen Punkten zur Deckung bringen lassen. Der Bericht stellt aber zum ersten Male die Gesichtspunkte aller Beteiligten zusammen und ist deshalb von nicht zu unterschätzendem Wert. Diejenigen, die von der Verlängerung der Arbeitszeit auf die Vorkriegsarbeitszeit ohneweiters auch die Wiederkehr des Vorkriegsförderanteils je Mann und Schicht erwarten, werden von dem Bericht in dieser Auffassung nicht bestärkt werden. Aber auch die Behauptung, daß die Verkürzung der Schichtzeit kein Sinken des Förderanteils verursache, ist durch das beigebrachte Material widerlegt. Der Bericht wird bei den vom deutschen Reichsarbeitsministerium in Aussicht genommenen Prüfungen über die Wirkung der seit

Digitized by Google

dem Dezember verlängerten Schichtzeit als brauchbare Unterlage dienen können. Er hat auch dadurch günstig gewirkt, daß die in ihm behandelten Fragen zu einem lebhaften Meinungsaustausch in den beteiligten Kreisen geführt haben .

Der Große Ausschuß des Reichskohlenrates ersuchte ferner zwei Sachverständige aus dem Kreise des Kohlenbergbau-Ausschusses, nämlich die Herren Steiger Halbfell (Buer-Scholven) und Professor Kegel (Freiberg), um ein Gutachten über die Zusammensetzung der Preise der westfälischen Steinkohle und der mitteldeutschen Braunkohle in der Vorkriegszeit. Die Gutachten sind bei dem Großen Ausschuß erstattet worden und auf Verlangen bei seiner Geschäftsstelle erhältlich.

Preisermäßigung für Saarkohle.

Ab 1. Juli 1924 wird der Preis für alle Sorten Saarkohle, die im Ruhrgebiet gebraucht werden, um 4% ermäßigt. Außerdem wird der Preis für Kokskohle noch um einen Franc erniedrigt. Die Herabsetzung der Kohlenpreise erfolgt ohne Lohnabzug der Bergarbeiter. Weiter soll eine Herabsetzung der Eisenbahntarife z. B. für Kokskohlen um 15% eintreten. Auf die Einfuhr von Deutschland soll auf Grund des Durchschnittes der in den Jahren 1921 bis 1923 errechneten Kontingente ein Zuschlag von 15% gelegt werden.

Die Wiederherstellung der französischen Kohlengruben.

Aus dem Bericht des Präfekten des Departements Nord ergibt sich, daß die zerstörten Gruben dieses Bezirks in der Hauptsache wiederhergestellt sind. Die Produktion war folgende (in t):

	Steinkohlen	Koks	Briketts
1913 . .	6,813.761	840.026	1,231.895
1920 . .	1,954.487	73.514	475.384
1921 . .	3,535.468	73.696	771.507
1922 . .	4,430.467	186.862	1,010.494
1923 . .	5,616.054	686.171	1,149.475

In diesem Jahre wird voraussichtlich die volle Friedensproduktion an Steinkohlen erreicht, an Koks und Briketts bedeutend überschritten werden. Im April belief sich die Produktion an Steinkohlen auf 559.487 t, Koks 69.949 t, Briketts 114.423 t. Die Zahl der Bergarbeiter betrug 48.544, davon ein Drittel Ausländer. Die Zahl der Arbeiterwohnungen belief sich Ende 1923 auf 14.786 gegen 10.648 im Jahre 1913.

Von den Kohlengruben des Departements Pas-de-Calais berichtet der Präfekt gleichfalls günstige Fortschritte. In den wichtigsten Bergwerken war die Produktion folgende:

	Monatsdurchschnitt 1913	Dezember 1922	Dezember 1923
Carvin	22.132	3.937	6.170
Courrières	249.820	125.638	198.823
Dourges	110.281	67.760	101.280
Drocourt	81.255	2.230	22.300
Lens-Meurchin . . .	338.232	79.633	154.851
Liévin	156.677	10.141	40.000
Ostricourt	58.963	75.000	95.000

Im April betrug die Gesamtproduktion der beschädigten Gruben im Pas-de-Calais 687.005 t Steinkohlen, 30.404 t Koks und 20.173 t Briketts.

Exportbestrebungen der spanischen Kohlenzechen.

Die Kohlenproduktion Spaniens ist im Jahre 1923 auf 6,288.784 t gestiegen, d. h. um 1,523.000 t gegenüber 1922; davon entfallen 299.069 t auf Anthrazit, 5,630.133 t auf Steinkohlen und 359.582 t auf Braunkohlen. Zum Schutze der heimischen Produktion und und zur Ermöglichkeit eines Exports von jährlich 200.000 t, haben die Kohlenzechen in einer umfangreichen Denkschrift bei der Regierung die Einschränkung der Einfuhr, sei es unmittelbar, sei es durch Erhebung von Schutzzöllen, und die Förderung des heimischen Verbrauchs durch den Bau von elektrischen Kraftstationen beantragt.

Russische Kupferwirtschaft.

Die russische Regierung gibt, wie „Mining Journal" meldet, bekannt, daß Kupferverkäufe durch Banken, private Firmen und staatliche Unternehmungen ohne vorher eingeholte Genehmigung der obersten Wirtschaftlichen Behörde verboten sind.

Englische Kohlenlieferungen an Schweden.

Die schwedische Staatsbahnverwaltung schloß mit englischen Kohlenlieferanten einen Vertrag über die Lieferung von 230.000 t Kohlen und Koks für die Zeit bis Ende August ab. Nach hiesigen Blättermeldungen sind die deutschen Angebote nicht berücksichtigt worden, teils wegen unsicherer Lieferfristen, teils wegen höherer Preisstellung.

Finanzielle Chronik.

Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft, Niederlassung Wien.

Mit Erlaß des österreichischen Bundeskanzleramtes vom 15. Februar l. J. wurde der Gesellschaft die Bewilligung zum gewerbsmäßigen Betrieb der nach ihren Statuten zulässigen Geschäfte im Gebiete der Republik Österreich mit der Niederlassung ihrer Repräsentanz in Wien erteilt. Die Gesellschaft hat nun das nach der Sitzverlegung nach Prag in Wien belassene Verwaltungsbureau, Wien III, Am Heumarkt 10 in eine Niederlassung umgewandelt und zum Repräsentanten Herrn Karl Fleischmann bestellt.

Umwandlung der österreichischen Südbahnwerke in eine Aktiengesellschaft.

Der Verwaltungsrat der Donau-Save-Adria-Eisenbahngesellschaft (vormals Südbahngesellschaft) hat beschlossen, die der Gesellschaft gehörigen Südbahnwerke, nämlich die Fabrik für Sicherungsanlagen und Winden in Wien sowie das Schienenwalzwerk in Graz — wie dies im Abkommen von Rom vorgesehen ist — in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln. Aufgabe der neuen Gesellschaft wird es sein, eine Umstellung der derzeit mit

Digitized by Google

Verlust arbeitenden Betriebe auf eine lohnende Erzeugung, bezw. auf lohnende Fabrikationszweige durchzuführen. Hiezu hat sich die Verwaltung die Mitwirkung der Metallum A. G. in Berlin und der übrigen dem Metallumkonzern angehörigen Unternehmungen gesichert. Demgemäß wird der genannte Konzern eine entsprechende Ingerenz auf die Geschäftsführung der Südbahnwerke erhalten und im Verwaltungsrat sowie im Exekutivkomitee der neuen Aktiengesellschaft vertreten sein.

Eisenwerke A.-G. Krieglach.

In der am 15. Mai 1924 stattgehabten ersten ordentlichen Generalversammlung der Eisenwerke A.-G. Krieglach wurden zu den bisherigen Verwaltungsräten neu hinzugewählt: Arnold Neubroch, Direktor der Anglobank, Adolf Eduard Egger, leitender Verwaltungsrat der Österreichischen Daimler-Motoren-Aktiengesellschaft, Direktor der Böhmischen Unionbank, Prag, Dr. Gottlieb Morawetz, Generaldirektor der Felten & Guillaume A. G., Ingenieur Richard J. Knaur und Direktor Ingenieur Robert Pollak in Firma Eisen- und Stahlwerke vorm. Josef Wertich sel. Witwe, Wien.

Ferdinands-Nordbahn.

Die Ferdinands-Nordbahn hat am 24. Juni in Prag ihre 107. Generalversammlung abgehalten.

Der am 1. Juli 1924 fällige Kupon gelangt von diesem Tage ab von Kč 80 bei der Živnostenská banka in Prag oder bei der Österreichischen Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe in Wien zur Einlösung.

Die Kooptierung des Herrn Dr. Eduard Schwarz in den Verwaltungsrat mit vierjähriger Funktionsdauer wurde genehmigt.

Zu Verwaltungsräten mit sechsjähriger Funktionsdauer wurden die Herren Ing. Richard Pollak, Dr. August Weeber wieder und die Herren Jan Geisler und Dr. Franz Weyr neu gewählt.

Die Kohlenförderung des Jahres 1923 von 11,032.000 q ist gegen die des Jahres 1922 von 9,382.000 q um 1,650.000 q gestiegen.

Die Kokserzeugung betrug im Jahre 1923 3,800.000 q gegen im Jahre 1922 1,766.000 q, war daher um 2,034.000 q größer. Die Kohlenförderung erhöhte sich sonach gegenüber dem Vorjahre um 17,6%, die Kokserzeugung um 115%.

Das Ostrau-Karwiner Revier hatte im Jahre 1923 zwei Streiks, und zwar einen 14tägigen im Monate März und einen 7wöchigen vom 22. August bis 10. Oktober zu überdauern, welche bei den Betrieben der Gesellschaft einen Verlust von 54 Arbeitstagen bzw. 357.000 Arbeitsschichten und einen Erzeugungsausfall von 2,506.300 q Kohle und von 594.600 q Koks zur Folge haften.

Die bessere Beschäftigung der Betriebe ist zum größten Teil auf die Minderproduktion und die gegehemmte Konkurrenzfähigkeit des Ruhrgebietes zurückzuführen. Die bis dahin mit Ruhrkohle versorgten Gebiete waren gezwungen, andere Bezugsquellen zu suchen und dank der erhöhten Leistungsfähigkeit des hiesigen Revieres, sowie der stabilen Valuta war es der gesellschaftlichen Verkaufsstelle, dem gemeinsamen Verkaufsbureau Vereinigter Ostrau-Karwiner Steinkohlenbergbaue in Brünn, möglich, einerseits alte Positionen zurückzugewinnen und anderseits dem Ostrau-Karwiner Reviere neue Absatzgebiete zu eröffnen.

Auf die Belebung des Kohlen- und Koksabsatzes speziell in den letzten Monaten des Vorjahres wirkte neben der Erschöpfung aller Vorräte durch die lange Dauer des zweiten Streiks insbesondere auch die darauf erfolgte namhafte Preisreduktion.

Der Export an Kohle und Koks ist gegen jenen des Jahres 1922 bedeutend gestiegen.

Der durchschnittliche Arbeiterstand der Grubenbetriebe ist von 7512 im Jahre 1922 auf 6959 im Jahre 1923 gesunken, jener der Koksanstalt von 664 auf 750 gestiegen, ist sonach insgesamt um 467 Personen geringer als im Jahre 1922, die Anzahl der tatsächlichen Arbeitstage der Gruben vermehrte sich gegen das Jahr 1922 von 211,5 auf 224, die Leistung der Grubenarbeiterschaft erhöhte sich von 6,06 auf 7,26 q pro Schicht.

Die Waggonbeistellung war in einer längeren Periode des Herbstes des Jahres 1923 unzureichend.

Die Kohlen- und Kokspreise wurden im Berichtsjahre wiederholt herabgesetzt, so daß beispielsweise hinsichtlich der Kleinkohle der schließliche Preis im Jahre 1923 gegen den zu Beginn des Jahres gültigen um 21,3% und der schließliche Stückkokspreis gegen den zu Beginn des Jahres gültigen um 18,3% geringer war.

Die Teer- und Benzolprodukte der Koksanstalt wurden in den Betrieben der industriellen Unternehmungen der Firma Julius Rütgers, an welcher die Gesellschaft beteiligt ist, verarbeitet.

Die Lasten für soziale Einrichtungen, welche dem Wohle der aktiven Arbeiter und der Provisionisten gewidmet sind, die gesellschaftlichen Leistungen für die Unfallversicherung, für den Zentralversorgungsfonds der Bruderladen und für gezahlte Urlaube, ferner die Krankenkassen- und Provisionskassenbeiträge betrugen im Berichtsjahre Kč 11,253.280.

Die Staatsbahnen haben im Jahre 1923 den Betrieb der gesellschaftlichen Montanbahn auf Grund der mit ihnen getroffenen Vereinbarungen geführt. Die Leistung der Montanbahn betrug im Jahre 1923 40,084.496 Nettotonnenkilometer (hievon 32,631.771 Parteigüter) gegen im Jahre 1922 28,644.840·2 Nettotonnenkilometer (hievon 21,420.489·6 Parteigüter). Die bedeutende Steigerung des Verkehrs wurde durch die höhere Produktion und den vergrößerten Absatz des Revieres bewirkt und hatte natürlich auch eine Verbesserung der Erträgnisse zur Folge. Die Grundlagen für die fernere Betriebsführung der Montanbahn durch die Staatsbahnen bis zum Jahre 1940 sind mit dem Eisenbahnministerium derart vereinbart worden, daß ab 1. Jänner 1924 seitens der Gesellschaft der Selbstkostenersatz zu leisten sein wird. Eine Änderung der Zuschiebegebührensätze der Montanbahn wurde im Betriebsjahre bereits durchgeführt.

Die Abschreibungen an den Montananlagen betragen für das Jahr 1923 für die Montanbahn

Digitized by Google

Kč 278.661·02, für die Kohlenwerke und die Koksanstalt Franzschacht Kč 3,773.525·19, zusammen Kč 4,052.186·21, gegen Kč 5,428.765·49 im Jahre 1922, daher um Kč 1,376.579·28 weniger.

Der laut Gewinn- und Verlustkonto ausgewiesene Reingewinn beträgt Kč 6,764.728·52 und abzüglich der 3%igen Tantième des Verwaltungsrates per 202.941·86 tschechische Kronen, zusammen Kč 6,561.786·66, so daß zuzüglich des Gewinnvortrages vom Jahre 1922 per Kč 1,302.065·87, zusammen Kč 7,863.852·53 zur Verfügung stehen. Von diesem Betrage beantragt der Verwaltungsrat Kč 80 für jede ganze Aktie und jede ganze Genußaktie, das sind Kč 5,960.900 zu bezahlen, ferner im Sinne des Gesetzes vom 25. Februar 1920, Nr. 143, von dem Anteile des Bergbaues (Grubenbetriebe und Koksanstalt) per 3,919.528·60 an dem an die Aktionäre zu verteilenden Reinertrage den 10%igen Anteil mit 391.952·86 für die beim Bergbaue Beschäftigten zu bestimmen und den Rest per Kč 1,510.999·67 auf neue Rechnung vorzutragen. Der Verwaltungsrat hat von der nach § 48 der Statuten am 1. Juli 1924 zulässigen Leistung einer Abschlagzahlung auf die Dividende des Jahres 1924 Abstand genommen. Der an diesem Tage fällige Kupon wird sonach bei Genehmigung der vom Verwaltungsrate gestellten Anträge für eine ganze Aktie oder ganze Genußaktie mit Kč 80, für eine halbe Aktie oder halbe Genußaktie mit Kč 40, für eine Fünftel-Aktie oder Fünftel-Genußaktie mit Kč 16 eingelöst werden.

Der Verwaltungsrat der Ferdinands-Nordbahn hat in seiner Sitzung vom 24. Juni 1924 Herrn Franz Hardegg zum Vorsitzenden und Herrn Heinrich Bèlohříbek zum Stellvertreter wiedergewählt.

Poldi-Hütte.

Bei der am 3. Juni unter Vorsitz des Direktors Dr. Otto Feilchenfeld stattgefundenen Generalversammlung der Poldi-Hütte waren 19.227 Stimmen vertreten. Es wurde beschlossen, den Reingewinn des Jahres 1923 von Kč 1,207.121,99 auf neue Rechnung vorzutragen. Das aus dem Verwaltungsrate satzungsgemäß ausscheidende Mitglied Herr Bernhard Popper-Artberg wurde wieder und Herr Generaldirektor Ing. Zdenko Horovsky neu gewählt.

Westböhmischer Bergbau-Aktien-Verein.

Der Westböhmische Bergbau-Aktien-Verein hat am 28. Mai seine ordentl. Generalversammlung abgehalten, in der aus dem Reingewinn von Kč 6,577.919·17 die Verteilung einer Dividende von Kč 20 beschlossen wurde. Aus dem Geschäftsbericht erwähnen wir: Die Wirtschaftskrise hatte ungenügende Absatzverhältnisse zur Folge, behufs deren Besserung an die Herabsetzung der Preise geschritten werden mußte. Dies konnte nur durch gleichzeitige Reduktion der Gestehungskosten, der Kohlenabgabe und der Frachten ermöglicht werden. Gegen die zur Ermäßigung der Gestehungskosten notwendige Herabsetzung der Löhne hat die Arbeiterschaft Stellung genommen, was sich in einem Generalstreik auswirkte. Der siebenwöchentliche Streik ermöglichte die Räumung der Vorräte, doch hat sich inzwischen der Bedarf sehr bald abgeschwächt, so daß abermals Kohle auf Depot gegeben werden muß.

Im folgenden seien zwecks Vergleich und Übersicht nachstehende Produktions- und Betriebsdaten angeführt:

	1923	1922	1923 gegen über 1922 in Prozenten
Förderung auf den tschechoslowakischen Werken . .	6,970.000	6,883.000	+ 1·27
Briketterzeugung	269.650	219.056	+ 23·10
Verkaufte Mengen	6,169.551	5,148.015	+ 19·84
Depot	150.700	649.000	— 75·85
Durchschnittliche Arbeiterzahl	5.181	5.572	— 7·02
Arbeiterzahl Jahresende . .	5.072	5 483	— 7·50
Arbeitstage Pilsen	219	253½	— 13·78
Arbeitstage Schatzlar . . .	200	244	— 18·85

Von großen Betriebsstörungen blieben die Betriebe verschont. Ebenso hatten sie nicht unter Waggonmangel zu leiden. Die Gestehungskosten wurden durch die vielen Feier- und Streikschichten sehr ungünstig beeinflußt, trotzdem die Löhne und die Preise der Materialien eine weitere Senkung erfahren haben.

Die Kohlen- und Umsatzsteuer belastete durchschnittlich den Meterzentner Verkaufskohle mit Kč 3,24 (Vorjahr Kč 7,68).

Die Aufschlußbohrungen in den oberschlesischen Grubenfeldern der Gesellschaft werden fortgesetzt und sind noch nicht abgeschlossen.

Trotz aller dieser Momente ist es nichtsdestoweniger gelungen, die Leistung der Betriebe zu heben und eine Gewinnsteigerung zu erzielen. Das günstige Ergebnis ist in erster Reihe dem Umstande zuzuschreiben, daß es möglich war, die Ruhrkonjunktur durch Forcierung der Auslandslieferungen auszunützen und die Depots größtenteils zu räumen.

Dux-Bodenbacher Eisenbahn.

Für das abgelaufene Geschäftsjahr wird eine Dividende von Kč 48,— verteilt. Die Gesamtproduktion auf den Schächten in den Revieren Karlsbad, Brüx und Komotau betrug im Jahre 1923 698.260 t, weist somit gegenüber einer Erzeugung im Jahre 1922 von 1,062.090 t einen Rückgang um 363.830 t, sonach um 36% auf. Daran sind beteiligt die Schächte im Karlsbader Revier mit 234.760 t, dies sind 38%, im Brüxer Revier mit 142.000 t, das sind 32%.

Auf dem Elektraschachte im Komotauer Revier wurde der Ausdehnung der Vorrichtungsarbeiten gemäß gegenüber dem Vorjahre ein Mehrquantum von 12.930 t gewonnen. Im Jahre 1923 wurden an Kohlenabgabe 7,309.798·77 und an Umsatzsteuer für Kohle Kč 1,005154·70 entrichtet, wodurch die Tonne Verkaufskohle im Durchschnitte mit Kč 12·90 belastet erscheint.

Gleichwie bei den Kohlenwerken beeinflußen die ungünstigen Verhältnisse auch das Ergebnis der elektrischen Überlandszentrale durch Einschränkung des Absatzes elektrischer Energie an industrielle Betriebe, wenngleich ein Teil dieses Minderabsatzes auf die Drosselung der Industrie während des langen Kohlenbergarbeiterstreikes zurückzuführen war. An elektrischer Energie wurden im abgelaufenen Jahre

Digitized by Google

13,839.660 KW.-St. abgesetzt. Die Gesellschaft blieb sonach gegenüber 1922 mit 478.686 KW.-St. im Rückstande.

Die Beamtenwohngebäude in Neusattl und Triebschitz wurden im abgelaufenen Jahre vollendet. Für die Neuanlage Elektraschacht in Uckern wurde im abgelaufenen Jahre mit der Errichtung eines weiteren Wohngebäudes begonnen.

Eisenwerke Rothau-Neudek.

Der der am 25. Juni in Karlsbad unter Vorsitz des Präsidenten Erwin Nostitz-Rieneck stattgefundenen Generalversammlung vorgelegte Rechnungsabschluß weist einen Reingewinn von K 51.025 auf, der zufolge Beschlusses der Generalvversammlung nebst dem Gewinnvortrag von K 2,571.081, somit zusammen K 2,622.144, vorgetragen wird. Die Verwaltungsräte Adolf Engländer, Rudolf Kraßl-Traißenegg und Friedr. Nostitz-Rieneck wurden wiedergewählt. Laut Geschäftsbericht ist trotz der bis Ende März durch die allgemeine Geschäftskrise und den Arbeiterstreik entstandenen Verlustes durch Verminderung der Gestehungskosten möglich gewesen, den ausgewiesenen Ertrag zu erzielen. Auch für 1924 sind die Ergebnisse bis jetzt zufriedenstellend, da eine weitere Herabsetzung der Gestehungskosten erzielt werden konnte und die Werke zurzeit voll beschäftigt sind.

Eisenwarenfabriken in Čenkov Moritz Arndt A.-G.

Die Gesellschaft hielt am 6. Juni in den Räumen der Böhmischen Union-Bank in Prag ihre dritte Generalversammlung ab. Die Bilanz weist einen Reingewinn von K 36.218 aus (i. V. 626.527), der sich nach Hinzurechnung des Vortrages per K 206.745 auf K 242.963 erhöht. Hievon werden dem allgemeinen Reservefonds K 10.000, dem Unterstützungsfonds für Beamte und Arbeiter K 5000 zugewiesen und der Rest von K 227.963 vorgetragen. Die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Direktor Eduard Stutz und Georg Arndt wurden wieder- und Generaldirektor Otto Mulaček, Oberdirektor Karl Svoboda in den Verwaltungsrat neugewählt. Im laufenden Jahre ist, wie der Geschäftsbericht ausführt, durch die verspätete Wiederaufnahme der Bautätigkeit eine Verzögerung im Bestellungseinkauf herbeigeführt worden, der erst in letzter Zeit einen relativ befriedigenden Umfang anzunehmen beginnt.

Novák & Jahn, Maschinenfabrik in Prag.

Die Gesellschaft hielt am 21. Mai unter dem Vorsitz des Oberdirektors der Živnostenská banka Dr. Jar. Preiß ihre Generalversammlung ab. Nach Genehmigung des Geschäftsberichtes und der Bilanz pro 1923 wurde sodann beschlossen, aus dem ausgewiesenen Reingewinn per K 358.360 zuzüglich des Gewinnvortrages per K 25.776 eine Dividende von 6% = K 24 (im Vorjahre K 40) pro Aktie zu verteilen, dem Spezialreservefonds K 50.000 zuzuweisen und den nach Abrechnung der Tantiemen für den Verwaltungsrat und der Entlohnung für die Rechnungsrevisoren verbleibenden Rest von K 19.300 auf neue Rechnung vorzutragen. Die ausscheidenden Verwaltungsräte Dr. Jarols. Preiß, Ing. Viktor Raubitschek und Ing. Friedr. Groß wurden wiedergewählt. Zwei Umstände übten einen ungünstigen Einfluß auf das Geschäftsergebnis: die scharfe Konkurrenz einiger Maschinenfabriken, welche die Preise stark ermäßigt haben, um sich Arbeit zu verschaffen und weiter die enormen Steuervorschreibungen, die den Betrieb außerordentlich beschweren. Die Aussichten für das heurige Jahr scheinen etwas günstiger zu sein, obwohl von einer wirklichen Besserung in der Industrie nicht die Rede sein kann. Die Bilanz weist u. a. aus: Aktiva (in Mill. Kronen): Grundstücke 0,5, Gebäude 2,2, Maschinen, Werkzeuge usw. 0,4, Vorräte 7,9, Schuldner 8,3, Barschaft 0,3. — Passiva (in Mill. Kronen): Kapital 5, Gläubiger 11,7, Reservefonds 1,8, Spezialfonds für Verluste bei Außenständen 0,8, Gewinn (inkl. Vortrag) 0,38.

Fusion Westböhmische Kaolin- und Gömörer Magnesitwerke-A. G.

Die Westböhmische Kaolin- und Schamottewerke-A. G. hielt am 17. Mai in Prag ihre Generalversammlung ab. Die Werke haben in den letzten Jahren große Lieferungen für ausländische Tunnelbauten und für den Bau von Gaswerken in verschiedenen Weltstädten ausgeführt. Es wurde beschlossen, von dem Reingewinn per K 4,099.358 eine 15prozentige Dividende = K 60. wie im Vorjahre zu verteilen. Ferner wurde ein Antrag des Verwaltungsrates auf Fusionierung mit der Vereinigten Gömörer Magnesitwerke-A. G. in Preßburg angenommen.

Im Anschluß daran hielt die Vereinigte Gömörer Magnesitwerke-A. G. in Preßburg ihre dritte Generalversammlung ab. Der Antrag des Verwaltungsrates, wonach vom Reingewinn per K 263.307 eine Dividende von K 16 wie im vorigen Jahre ausgezahlt werden solle, wurde genehmigt. Auch der Antrag auf Fusion der Gesellschaft mit der Westböhmischen Kaolin- und Schamottewerke-A. G. in Prag wurde einstimmig genehmigt.

Urikany-Zsiltaler Kohlenbergwerks A.-G., Budapest.

Die Urikany-Zsiltaler Kohlenbergwerks A.-G. in Budapest verteilt für 1923 eine Dividende von 25.000 ung. Kronen.

Rima-Muranyer und Salgo-Tarjaner Eisenwerksgesellschaft.

Die Minorität der Aktionäre der Rima-Muranyer-Eisenwerke hat im Vorjahre nach der Generalversammlung, die Beschlüsse gegen die Überfremdung gefaßt hat, einen Prozeß zur Aufhebung dieser Beschlüsse eingebracht. Nun wurde nach etwa einjährigem Verfahren der Prozeß rückgängig gemacht.

Vereinigung für den Verkauf und die Verteilung von Ruhrkohle A.-G., Berlin.

Als Anlage zu ihren wieder erscheinenden Wirtschaftsberichten hat die Bankfirma Schwarz, Goldschmidt u. Co. in äußerst übersichtlicher Weise

Digitized by Google

die Beteiligungsziffer an der Verteilungsorganisation für Ruhrkohle (dem früheern Rheinischen Kohlensyndikat) zusammengestellt. Wir geben daraus den nachstehenden Auszug:

	Kohle	Koks	Verbrauchsbeteiligung
	in Tonnen		
Rhein-Elbe-Union	14,608.780	2,684.508	5,559.520
Preußischer Fiskus	12,098.500	3,673.200	530.000
Harpener Bergbau A.-G.	9,110.400	2,733.200	45.000
Gutehoffnungshütte	7,566.600	1,573.000	1,835.200
Lothringen	6,168.700	1,977.850	34.000
Hoesch-Trier	6,137.200	1,183.540	940.000
Stinnes	5,975.025	954.275	433.875
Phönix	4,938.600	1,221.000	2,675.000
Rheinstahl	4,770.300	1,101.250	1,590.100
Essener Steinkohlenbergw.	4,580.000	566.580	—
Krupp	4,045.900	1,658.000	3,500.000
Mannesmannröhren-Werke	3,914.100	1,243.000	520.700
Thyssen	3,650.000	35.000	2,723.000
Klöckner-Werke A. G.	3,348.900	1,045.840	1,792.200
Ewald	2,449.000	410.000	—
Deutsche Erdöl A. G.	2,386.600	300.000	—
Gebrüder Stumm	2,238.100	485.367	1,100.000
Emscher-Lippe	2,000.000	902.150	200.000
Mansfeld A.-G.	1,367.200	400.000	300.000
Rombacher Hüttenwerke	1,200.000	1,000.000	100.000
Westfalen	1,200.000	—	290.000
Adler	1,126.000	30.000	—
Mont-Cenis	1,087.900	—	313.000
Hermann I.—III.	1,000.000	—	300.000
Diergardt	900.000	—	—
Niederrhein. Bergw. A.-G.	900.000	—	—
Westfälische Bergbau A. G.	740.000	150.000	—
Magdeburger Bergw. A. G.	700.000	—	—
Wilhelmine Mevissen	700.000	—	—
Buderus'sche Eisenwerke	515.000	84.300	350.000
Heinrich	300.000	—	—
Ilseder-Hütte	289.900	30.000	900.000
Blankenburg	250.000	—	—
Farbenkonzern	200.000	80.000	800.000
ver. Trappe	160.000	—	—

Die Berichte enthalten weiter interessante Zusammenstellungen über die Veränderungen, die in den Besitzverhältnissen und in der Organsiation der großen Konzerne der Kohlen- und Eisenindustrie in den letzten 10 Jahren vor sich gegangen sind.

Frankfurter Maschinenbau A.-G. vorm. Pokorny u. Wittekind, Frankfurt a. M.

Die Generalversammlung genehmigte den Abschluß und beschloß, den Reingewinn von 180.567 Billionen Mark nach Vergütungen für den Aufsichtsrat vorzutragen. Auf Anfrage wurden die Mitteilungen des Berichts dahin ergänzt, daß man seit Oktober alle Konten in Goldmark führe, und daß der Auftragseingang von damals etwa 40% bis April auf etwa 80 bis 90% der Vorkriegszeit gestiegen sei; besonders die Monate März bis Mai seien in dieser Beziehung befriedigend gewesen. Seit 14 Tagen sei ein geringer Rückgang des Auftragseingangs festzustellen. Über die Goldmarkbilanz könnten auch nur annähernde Angaben nicht gemacht werden.

Versteigerung einer normannischen Eisenerzgrube.

Die in der Nähe von Cherbourg gelegene Eisenerzgrube Dilette, die vor dem Krieg der Thyssengruppe gehörte und seit Kriegsanfang deutsches Sequestergut ist, ist für den Preis von Fr. 1,505.000 versteigert worden. Dies war die dritte Versteigerung. Der erste Preisansatz belief sich auf Fr. 500.000.

Lieferungen der tschecho-slowakischen Industrie an Bulgarien.

Das Sobranje hat am 4. Juni nach einer zweistündigen sachlichen Darlegung des Ministerpräsidenten Cankow mit großer Mehrheit in erster und sodann auch in dringlicher zweiter Lesung den Vertrag betreffend die Vergebung von Lieferungen an die Skoda- und Ringhoffer-Werke angenommen. Gegen den Vertrag stimmten die Sozialdemokraten, die Kommunisten und die Druschbaschen.

Aus den Revieren.

St. Pölten.

Die Grubenkatastrophe von Hart bei Gloggnitz.

Am 26. Juni um die Mittagsstunde ist im Braunkohlenbergwerk der A. G. Harter Kohlenwerke in Hart bei Gloggnitz aus einem unvollkommen abgedämmten Brandherd ein Kohlenoxydaustritt erfolgt, dem 29 Mann der Belegschaft und der Rettungsmannschaft zum Opfer fielen. Schon am 14. Mai ist ein Häuer, der nahe dem Brandherd arbeitete, durch glühende Kohle verunglückt. Die Belegschaft zählt nur 300 Mann, von denen ein Zehntel tot ist, wodurch dieses Grubenunglück zu den ärgsten zu rechnen ist, die sich jemals zugetragen haben. Der Rettungsdienst war durch die Mittagspause im Fernsprechverkehr aufs Äußerste behindert. Die Grünbacher Rettungsmannschaft konnte erst nach 1 Uhr alarmiert werden und kam um 4 Uhr in Automobilen nach Gloggnitz. Von der eigenen Belegschaft, insbesondere von der eben zum Schacht kommenden 2 Uhr-Schicht, wurden heldenhafte Anstrengungen zur Rettung der Kameraden gemacht. Daß die Katastrophe durch Kohlenoxydgas verursacht wurde, ist zweifellos. Es ist dies dieselbe Kategorie von Verunglückungen, wie sie durch schadhafte oder zur Unzeit abgesperrte Zimmeröfen so häufig sich ereignen. 0,1% CO in der eingeatmeten Luft wirken schon als Gift und 1% CO tötet sehr rasch.

Durch die behördliche Untersuchung werden Hergang und Ursache wohl zweifelsfrei festgestellt werden, und wir behalten uns eine ausführliche Darstellung nach dem Ergebnis der Erhebungen vor.

Die feierliche Beisetzung der Opfer hat am 29. Juni in Gloggnitz in einem von der Gemeinde Gloggnitz gewidmeten Grabe stattgefunden. Man sah unter den Trauergästen in Vertretung der Bundesregierung Vizekanzler Dr. Frank und Minister

Digitized by Google

Dr. Schürff, den Landeshauptmann Buresch, Landtagspräsident Danneberg, Landeshauptmann-Stellvertreter Christoff, vom sozialdemokratischen Parteivorstand Dr. Renner, Paul Richter und Gabriele Proft, die Abgeordneten Smitka, Müllner, Weinhofer, Bezirkshauptmann von Neunkirchen Lukas, den Bürgermeister und sämtliche Gemeinderäte von Gloggnitz, für den Verein der Bergwerksbesitzer der Generalsekretär Oberbergrat Dr. Adolf Gstöttner und Zentraldirektor der Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A. G. Ing. Hans Sixt, Delegierte der montanistischen Hochschule und der Bergbehörde in Leoben, Professor Fränkl (Ybbstaler Kohlenwerke) und Abordnungen der großen Arbeiterorganisationen.

Nach der Einsegnung sprachen am offenen Grabe Vizekanzler Frank, Landeshauptmann Buresch, Nationalrat Dr. Karl Renner und der Obmann des Verbandes der Bergarbeiter Johann Zwanzger.

Sammlung für die Hinterbliebenen der Gloggnitzer Bergleute.

Der Verlag für Fachliteratur bittet um Überweisung von Spenden für die Hinterbliebenen der Gloggnitzer Bergleute und eröffnet die Sammlung mit folgenden Zeichnungen:

Verlag für Fachliteratur	K 500.000
Ing. Paul Duschnitz	K 200.000
Bureaupersonal des Verlags	K 100.000
Dr. Karl Friedl	K 100.000
Komm.-Rat Max Duschnitz	K 200.000
E. & H. Blatt	K 20.000
A. G.	K 40.000
Zusammen:	K 1,160.000

KB. Im Paul-Stollen bei Trattenbach wurden schöne Kupfererzgänge erschlossen, die zu einer weiteren Freifahrung führen. Die Erze enthalten 20 g Gold per Tonne.

Die Gemeinde Wien hat vor einiger Zeit den Schmiedekohlenbergbau Gaming in Niederösterreich, der der österreichisch-schweizerischen Bergwerksgesellschaft gehörte, erworben. Die Ybbsthaler Steinkohlenwerke A. G., die sich gleichfalls mit der Förderung von Schmiedekohle befaßt, hat den Betrieb dieses Bergbaues übernommen. Die Monatsförderung des Gaminger Werkes beträgt vorläufig 3200 Meterzentner.

In der Wiener Gemeinderatssitzung vom 25. April wurde für die Erbauung eines Ledigenheimes für die Arbeiterschaft der Braunkohlenwerke in Zillingdorf ein Betrag von 2300 Millionen Kronen bewilligt, wodurch 104 Schlafstellen geschaffen werden können.

Wels (16.—29. Februar 1924).

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Alfred Auersperg, Privat in Wien VIII, Auerspergstraße 1.

Der Mitterberger Kupfer A. G. wurde mit Erlaß der Bezirkshauptmannschaft St. Johann i. P. vom 18. Februar 1924, Z. 2298, die Bewilligung zur Errichtung einer neuen Schachtofenanlage in der Kupferhütte in Mitterberghütten erteilt.

Der am 13. Februar 1924 zwischen der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. einerseits und dem Verband der Bergarbeiter Deutschösterreichs unter Mitwirkung der Betriebsräte der genannten Unternehmung anderseits abgeschlossene Kollektivvertrag wurde von der Unternehmung mit 27. Februar 1924 gekündigt.

(1.—15. März 1924.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: der Schurfgesellschaft Karl Straubinger, Oberlehrer in Fusch, Rudolf Straubinger, Oberlehrer in Embach, und Josef Straubinger, Staatsförster in Hüttau i. P., für die Parzellen KZ. 131 und 132 in der Katg. Alm des Stbez. Saalfelden; dem Friedrich Mayr-Melnhof, Großgrundbesitzer in Salzburg, für das Land Salzburg.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Schurfgesellschaft Ing. Aurel Kern, Prokurist, und Michael Karner, Kaufmann, beide in Amstetten; der Gewerkschaft Rathausberg in Böckstein; der Salzburgischen Bergbaugesellschaft m. b. H. in Lend.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Karl G. Noggler, Kaufmann in Innsbruck; des Kajetan Unterwurzacher, Lehrer in Krimml; des Franz Edlinger, Bankdirektor in Linz.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 4 in St. Johann durch Vinzenz Lindenthaler, Bergbauunternehmer in Hüttschlag; 10 in Wels durch die Welser Erdgasgesellschaft m. b. H. in Wels; 6 in Leonfelden und 9 in Urfahr durch Rudolf Pollak, Direktor in Karolinenthal.

Freischürfe wurden umschrieben: 85 in Salzburg von Bernhard Wetzler, Großindustrieller in Wien, auf Friedrich Mayr-Melnhof, Großgrundbesitzer in Salzburg.

Karl Straubinger, Oberlehrer in Fusch i. P., wurde als Bevollmächtigter für die Schurfgesellschaft Karl Straubinger, Oberlehrer in Fusch, Rudolf Straubinger, Oberlehrer in Embach, und Josef Straubinger, Staatsförster in Hüttau, bestellt.

Die der Gewerkschaft Rathausberg in Böckstein erteilten Zusammenschlagungsbewilligungen wurden bis 9. April 1925 verlängert.

Der Mitterberger Kupfer A. G. in Mitterberghütten wurde mit Erlaß der Bezirkshauptmannschaft St. Johann i. P., Z. 2298, vom 18. Februar 1924, die Baubewilligung für eine neue Schachtofenanlage und mit Erlaß, Z. 2299, vom 18. Februar 1924 die Baubewilligung für den Umbau der Bessemerei und den Neubau einer Misch- und Mahleinrichtung, sowie für erstere die provisorische, für letztere die endgültige Benützungsbewilligung erteilt.

Der bei der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. im Josefstollen in Gschwendt beschäftigte Häuer Johann Eiber ist am 13. März im Abbau durch vorzeitiges Hereinbrechen einer Firstplatte tödlich verunglückt.

(16.—31. März 1924.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: für das Land Salzburg dem Kajetan Unterwurzacher, Lehrer in Krimml i. Pzg.; für das Land Oberösterreich

Digitized by Google

der Vertretung der Missionsgesellschaft vom göttlichen Wort in Wels.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Margarethe Szapary, Gutsbesitzerin in Burg Finstergrün in Ramingstein.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Max Freiherr v. Venningen, Gutsbesitzer in Riegerting, Post Mehrnbach, samt 2 Freischürfen im Stbez. Ried im Innkreis.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: von Ing. Dr. Jakob Tobell, Bergwerksbesitzer in Dresden, Ammonstraße 7, auf die Arsen Bergwerk Rothgülden G. m. b. H. in Wien XIX, Billrothstraße Nr. 70, samt 4 auf ihr basierenden Freischürfen im Stbez. St. Michael.

Mit dem Erlaß, Z. 906/24, wurde der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Linz, Walterstraße Nr. 22, auf Grund der am 5. Februar 1924 stattgefundenen Tagsatzung die Verleihung einer Überschar im Flächenausmaß von 22.558 m² zu dem Komplex VII am Pettenfürst gehörigen Grubenfeld Nr. 202 in der Katg. Zell am Pettenfürst des St.- und pol. Bez. Vöcklabruck im Lande Oberösterreich erteilt. Diese Überschar ist dem im Bergbuch des Kreis- als Berggerichtes in Steyr, Tom II, Foli 51, eingetragenen Grubenfeld Nr. 202 als untrennbarer Bestandteil zuzuschreiben.

Die Kuxe Nr. 14—23, 29—33, 49—64, $71^3/_{100}$, $79^8/_{100}$, 82, 83, 87—96, 101, 102 und 120—128 der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar in Obertauern wurden von dem verstorbenen Dr. Franz Fiegen, Staatsanwalt a. D. in Bonn, auf dessen Erbin Frau Margarete Fiegen in Ippendorf bei Bonn umschrieben.

Der Arsenikbergbau Rothgülden in der Katg. Hintermuhr des Stbez. St. Michael, pol. Bez. Tamsweg, ist durch Kauf von Ing. Jakob Tobell Bergbauunternehmer in Dresden, Ammonstraße 7, in das Eigentum der Arsen Bergwerk Rothgülden Ges. m. b. H. in Wien XIX, Billrothstraße 70, und das zum Bauxitbergbau Untersberg gehörige Bernhard-Grubenfeld, in der Katg. Glanegg des St.- und pol. Bez. Salzburg, durch Kauf von dem verstorbenen Bernhard Wetzler, Großindustrieller in Wien, in das Eigentum des Friedrich Mayr-Melnhof, Großgrundbesitzer in Salzburg, übergegangen.

Der an die Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. in Eberschwang verpachtete Prinsachstollen der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. ist am 5. März 1924 infolge Auskohlung eingestellt worden.

Leoben.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem August Rieger in Preg be iKnittelfeld; dem Johann Goebel, Bergwerksbesitzer, und Hans Streubert, Bergwerksbesitzer in München; dem Paul Weiner in Pernhofen, Niederösterreich; dem Ingenieur F. O. Brazda, Bergbauunternehmer in Rottenmann; dem Rudolf Leuzendorf, Herrschaftsbesitzer in Vordernberg; dem Vinzenz Galle in Mürzzuschlag; dem Ludwig Münich in Knittelfeld; dem Emil Krieger, Bergbaubesitzer in Wien; dem Charles Sidney Goldman in London, bevollmächtigt durch Bergdirektor Theodor Blum in Klagenfurt.

Die allgemeine Schurfbewilligung wurde auf ein weiteres Jahr verlängert: Reinhold Jergitsch, Großindustrieller in Wien; Hermine Wenger, Bergdirektorsgattin in St. Lorenzen bei Trieben; E. Millers Erben durch Ing. Anton Rosmini in Trieben; Ing. Anton Rosmini, Bergdirektor in Trieben; Ludwig und Christine Hintz in Bruck a. d. Mur; Karl Reinisch und Ing. August Aigner in Graz; Aflenzer Graphit- und Talksteingewerkschaft in Aflenz; Moritz Bernstein, Kaufmann in Berlin, durch Oberbergrat Ing. Emil Sedlaczek in Graz; Mayr-Melnhofsche Zentraldirektion durch Zentraldirektor Dr. Max Freiheim in Leoben; Brucker Glanzkohlenbergbau Ges. in Bruck a. d. Mur; Dr. Gustav Hackl, Werksarzt in Donawitz; Ing. Hugo Holzleitner in Enns, Oberösterreich; Ing. Max Moller, b. a. Bergbauingenieur in Wien; Friedrich Krupp A. G. in Essen a. d. R. durch Bergdirektor Theodor Blum in Klagenfurt; Österr. Alpine Montangesellschaft in Wien; Mürztaler Kohlenbergbau-Gesellschaft durch Bergdirektor Ing. Rudolf Eichler in Parschlug bei Kapfenberg; Federweißinteressentenschaft in Mautern; Veitscher Magnesitwerke A. G. in Veitsch; Veitscher Graphitwerke A. G. in Wien durch Betriebsleiter Anton Kern in Veitsch; Hans Faist, Markscheider in Veitsch; Vogel & Noot, Hammerwerke in Wartberg i. M.; Karl Fürnschuß in St. Leonhard bei Salzburg; Josef Bader, Bergverwalter in Groß-Reifling; Ing. Fritz Capra in Graz, Stadtamt Judenburg und Gemeinde Donawitz.

Infolge Zeitablauf wurden die allgemeinen Schurfbewilligungen gelöscht: Ennstaler Kohlengewerkschaft in Wien; Friedrich Hofinger, Hans Felber und Hans Lautscher in Schöder; Johann Gruber in Pöls bei Judenburg; Anton Simoner, Schmied in Wartberg i. M.; Ing. Walter Schauberger in Steeg und Hermann Hollenia in Gmunden; Eduard Vogelhuber, Hauptmann a. D. in Graz; Rudolf Lentschnig, Bergarbeiter in Lorenzi bei Fohnsdorf; Ernest Gugatschka, Wagnermeister in Gasen bei Birkfeld; Albin Resar, Gastwirt in Donawitz; Eduard Steindl, Ziegeleibesitzer in Zimmersdorf bei Mürzzuschlag; Philipp Rauscher in Gratwein; Franz Lobenstock, Torfwerkbesitzer in Mitterndorf.

Auf Grund des Gesetzes vom 7. April 1922, B. G. Bl. Nr. 212, wurden Freischürfe gelöscht: 33 dem Bruno Eugen Strauß in Knittelfeld und 81 dem Alois Grobelnik in Trieben.

Freischürfe neu angemeldet und bestätigt wurden: 8 in der Katg. Landl Ludwig und Christine Hintz in Bruck a. d. Mur; 15 in den Katg. Klaus, Leithen und Pichl der Ennstaler Kohlengewerkschaft in Wien; 16 in der Katg. Aigen, 6 in der Katg. Selztal, 8 in der Katg. St. Martin a. S., 9 in der Katg. Lengdorf, 14 in der Katg. Mitterberg und 28 in der Katg. Gröbming dem Alois Grobelnik, Werkschmied in Trieben; 9 in der Katg. St. Veit i. d. Gegend und 13 in der Katg. Krieglach-Schwöbing dem Direktor Rudolf Pollak in Karolinental, durch den

Digitized by Google

Bevollmächtigten Ing. Adolf Zdarsky, Landesoberbergrat in Leoben.

Gelöscht wurden 36 Freischürfe in den Katg. Althofen, Peterdorf der Schurfgesellschaft Friedrich Hofinger, Hans Felber und Hans Lautscher in Schöder; 6 in der Katg. Teufenbach dem Johann Gruber in Pöls bei Judenburg; 17 in der Katg. Altaussee dem Ing. Walter Schauberger in Steeg und Hermann Hollenia in Gmunden; 14 in den Katg. Graden und Puchschachen dem Eduard Vogelhuber, Hauptmann a. D. in Graz; 1 in der Katg. Fohnsdorf dem Rudolf Lentschnig, Bergarbeiter in Lorenzi bei Fohnsdorf; dem Albin Resar, Gastwirt in Donawitz 8 in der Katg. Prettach, sämtliche infolge nicht rechtzeitig erfolgter Verlängerung der allgemeinen Schurfbewilligung.

Freischürfe wurden infolge Heimsagung gelöscht: 5 in der Katg. Lainsach und 5 in der Katg. Dirnsdorf des Ferdinand Krügler, Schriftsteller in Kaisersberg bei St. Stefan; 8 in den Katg. Unter- und Oberhall des Josef Bader, Bergverwalter in Groß-Reifling.

Graz.

Die Hauptstollenanlagen der Wasserwerks- und Elektrizitäts-Aktiengesellschaften in den einzelnen österreichischen Ländern stellen die umfangreichsten bergmännischen Arbeiten Österreichs in der Nachkriegszeit dar. Sie bilden ein Mittelding zwischen Tunnel und Stollen, je nach dem erforderlichen Querschnitt und je nach dem Verlauf der Trasse. Vor kurzem ist nun der Hauptstollen des Teigitschkraftwerkes der „Steweag" Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, im Köflacher Revier, durchschlägig geworden, dessen Gesamtlänge 5360 m beträgt. Der lichte Querschnitt der Vortriebsstollen ist im Durchschnitt 5,0 m, was einem normalen, zweigleisigen Bergbaustollen entspricht. Bei dreischichtigem Betrieb werden je nach der Härte des Gesteins 2,2 bis 3 m in 24 Stunden ausgeschlagen. Auf den laufenden Stollenmeter wurden 15 Bohrlöcher mit durchschnittlich zusammen 17 m Bohrlochlänge angesteckt. Dabei wurden verbraucht: 4 kg Bohrerstahl, 13 kg Dynamit, 19 Sprengkapseln und 24 m Zündschnur. Der Zeitaufwand war 116 Stunden, von denen 40% als Überstunden entlohnt wurden. Der Stollen war im Jänner 1923 angeschlagen worden; der feierliche Durchschlag ist am 10. Mai 1924 erfolgt.

Am 4. Juni wurde im Böhler-Stahlwerke in Kapfenberg ein neuer Elektroofen zum erstenmal in Betrieb gesetzt. Der Akt verlief mit einiger Feierlichkeit im Beisein des Werksdirektors Herrn Dr.-Ing. Preiner, des Stahlwerksdirektors Herrn Dr.-Ing. Titze und der übrigen Herren des Stahlwerkes und der Elektroabteilung. Der Ofen ist nach dem neuesten Systeme erbaut und mit allen Errungenschaften der Neuzeit ausgestattet. Er faßt 6 t. Die erste Charge gelang zur vollsten Zufriedenheit; sie lieferte besten Sensenstahl.

Klagenfurt.

Der „Grazer Tagespost" entnehmen wir folgendes:

Der Ausgang des Weltkrieges hat uns außer der Einbuße wichtiger Schwarzkohlen- und Erdölreviere (Böhmen, Schlesien, Galizien), auch den Verlust eines der namhaftesten Quecksilberbergbaue der Erde — Idria in Krain — eingebracht. Das, was an Quecksilbervorkommen bei Österreich verblieben ist, beschränkt sich auf einige bescheidenere Lagerstätten, wie Krumpensee bei Vordernberg, Dalakrücken bei Gratwein, Ebene Reichenau im Gurktal, Glatschach im Drautal, Buchholzgraben bei Paternion, Brekarca bei Koppel, Kerschdorf im Gailtal, Schwabegg bei St Paul i. L. und andere. Es ist selbstverständlich, daß sich nach dem Abfall der Idrianer Produktion das Unternehmerinteresse erneut diesen Vorkommen zuwendete und die Frage der Wirtschaftlichkeit ihrer Inbetriebsetzung wieder aufgeworfen wurde. Zu den Vorkommen, die in dieser Hinsicht an erster Stelle zu nennen sind, gehört unzweifelhaft die Lagerstätte Glatschach bei Dellach im Oberdrautal. Der dortige Bergbau ist nachgewiesenermaßen Jahrzehnte hindurch in Betrieb gewesen, wie auch die ausgedehnten Bergwerkshalden beweisen. Wahrscheinlich geht seine Aufnahme in jene bergbaulich rege Zeit zurück, da in Kärnten der Goldbergbau in voller Blüte stand (15. und 16. Jahrhundert) und für das „Anquicken", das Amalgieren des in den Erzen vorhandenen Freigoldes namhafte Mengen von Quecksilber benötigt wurden.

Als im Jahre 1780 durch das Ärar der Betrieb der Glatschacher Quecksilbergrube wieder aufgenommen wurde, sprach man bereits von der Gewältigung (Wiedererschließung) alter Stollen. Um 1800 aber kam der Bergbau wieder zum Erliegen. C. Rochata glaubt, daß die schlechten Quecksilberpreise, Wasserzufluß in der Tiefe und die damals noch recht elenden Verkehrsverhältnisse im Drautal die Einstellung verursacht haben dürften. Im Jahre 1830 nahm ein privater Gewerke, Gregor Komposch, den Betrieb wieder auf. Durch die Anlage eines tieferen Zubaustollens wurde die Grube entwässert, und nun sollen nach den Aufzeichnungen durch mehr als zehn Jahre mit einer Belegschaft von 20 bis 25 Knappen 200 bis 300 q Quecksilber im Jahr erzeugt worden sein. Als man aber mit der Gewinnung der Erze in größere Tiefe vorrückte, machte sich wieder der Wasserzudrang unliebsam bemerkbar, und mag nach der Vermutung C. Rochatas zusammen mit den niedrigen Quecksilberpreisen der damaligen Zeit (60 Gulden für den Zentner) und planmäßig durchgeführten Diebstählen der Belegschaft den Gewerken veranlaßt haben, den Bergbau wieder stillzulegen.

Seither ruht der Betrieb und nur die mächtigen Bergwerkshalden und einige Mauerreste von Scheid- und Knappenstuben zeugen davon, welch rege bergbauliche Tätigkeit einst diesen Winkel wenig abseits von der großen Verkehrsader des Drautales belebte. Nunmehr soll dieser Bergbau zu neuem Leben erwachen. Die Untersuchung der Erze, die sich auf den Halden noch reichlich finden lassen, hat hinsichtlich ihres Quecksilbergehaltes ein recht erfreuliches Ergebnis gehabt und rechtfertigt vollkommen die Anstrengungen, die gegenwärtig unter Aufwand namhafter finanzieller Mittel darangewendet werden, um diese Lagerstätte neu zu erschließen.

Es wäre nur zu begrüßen, wenn sich der Verlust

Digitized by Google

einer österreichischen Eigenerzeugung von Quecksilber durch die Wiederbelebung dieses vergessenen Bergbaues wenigstens zum Teil wieder wettmachen ließe. Dr. H. Mohr.

Ljubljana (Laibach).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Anton Šinkovec, Industrieller in Grosuplje; dem Peter Krisch, Besitzer in Novi Lazi bei Kočevje; dem Ing. Alois Lavrenčič in Ljubljana; dem Andreas Veršček, Photograph in Novomesto; dem Dr. Ivan Lovrenčič, Advokat in Ljubljana; der Terezina Jenko, Arztenswitwe in Ljubljana.

Freischürfe wurden gelöscht: des Franz Kralj, Kaufmann in Črnomelj, je 1 in Kočevje und Črnomelj; des Josip Klemenčič, Fabrikant in Novomesto, 4 in Novomesto; des Isidor Paljevec, Kaufmann in Ljubljana, 26 in Kranj; der Dr. Jenko-Groyer, Ärztin in Ljubljana, 71 in Ljubljana okolica und 5 in Mokronog; des Ivan Čimžar und Ivan Bučar in Cerklje, 4 in Kranj; der Terezina Jenko, Arztenswitwe in Ljubljana, 8 in Ljubljana okolica und 16 in Velike Lašče.

Ostrau-Karwin.

Revierbergamt Mährisch-Ostrau.

Das Ostrauer Revierbergamt hat seine Übersiedlung beendet und befindet sich nunmehr im 3. Stock des neuen Polizeigebäudes.

Der Bau des Ostrauer Bergmannshauses.

Durch die Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtshofes, der auf einen Rekurs der Falkenauer Gewerken dahin entschied, daß der vom Ministerium für öffentliche Arbeiten bewilligte Bauzuschlag für verkaufte Kohle unrechtmäßig zur Einhebung gelangt, war die Errichtung des Repräsentationshauses für den Bergbau in Mähr.-Ostrau in Frage gestellt. Aus diesen Beiträgen war für das hiesige Revier bereits ein Betrag von rund 4 Millionen Kronen bereitgestellt und die Mehrkosten des Baues sollten aus den nunmehr eingestellten Baufondszuschlägen bestritten werden. Durch Verhandlungen mit den Kohlengewerkschaften wurde nun trotzdem der Bau des Repräsentationshauses sichergestellt, indem seitens der Gewerkschaften die bereits eingezahlten Beiträge nicht zurückverlangt und auch weitere Abgaben bis zur Begleichung der Baukosten erfolgen werden, die die Unternehmer aus eigenem tragen. Die Baukosten selbst werden sich gegenüber dem früher festgesetzten Betrage dadurch erniedrigen, daß die Stadtgemeinde gemäß dem Verbauungsplane bestimmte, in dem zur Verbauung kommenden Komplex dürfen nur Gebäude bis zu einer Höhe von drei Stockwerken aufgeführt werden, während das Repräsentationshaus ursprünglich mit vier Stockwerken vorgesehen war. Diese Bestimmung wurde von der Stadtgemeinde aus dem Grunde getroffen, weil die Gemeinde auf demselben Baukomplexe auch ein Künstlerhaus errichtet und verhindern will, daß der architektonische Eindruck dieses Gebäudes durch zu hohe Bauten in seiner Umgebung beinträchtigt wird.

Die Elektrifizierung des Heinrichschachtes der Nordbahn in Mähr.-Ostrau.

Die auf dem Heinrich-Hauptförderschacht in Verwendung gewesene Dampffördermaschine wird durch eine solche mit elektrischem Antrieb ersetzt. Die Demontagearbeiten an der alten und die Aufstellung der neuen Fördermaschine dürften ungefähr sechs bis sieben Monate in Anspruch nehmen. Es mußte also eine Ersatzförderung eingerichtet werden, sowohl für die Mannschaftsfahrt als auch für die Materialförderung. Dazu wird zum Teil der Wetterschacht des Heinrichschachtes benützt, dessen Fördermaschine allerdings eine den heutigen Verhältnissen entsprechende Leistungsfähigkeit nicht besitzt. Die Grubenverwaltung sah sich deshalb, um die Förderung in der bisherigen Höhe aufrecht erhalten zu können, gezwungen, einen Teil des Heinrichschacht-Grubenfeldes mit der entsprechenden Belegschaft dem gleichfalls der Nordbahn gehörigen Georgschacht zu unterstellen, dessen Grubenfeld an das des Heinrichschachtes unmittelbar anschließt. Die Mannschaftsförderung wird durch diese Umlegung der Förderung einen Zeitraum von ungefähr dreiviertel Stunden beanspruchen, da die Förderschale des Wetterschachtes im Gegensatz zur zweietagigen Schale des nun außer Betrieb befindlichen Hauptschachtes bloß eine Etage aufweist. Sonst nimmt die normale Ein- und Ausfahrt der Belegschaften kaum eine halbe Stunde in Anspruch.

Offizielle Statistik der Unfälle im Ostrau-Karwiner Revier.

Nach der offiziellen Statistik gab es auf 45 Kohlenbetrieben des Ostrau-Karwiner Reviers heuer im März 6 tödliche, 130 schwere und 1086 leichte, im Februar 2 tödliche, 118 schwere und 1012 leichte, im Jänner 6 tödliche, 145 schwere und 814 leichte Unfälle. Im Ganzen wurden während des ersten Vierteljahres des Jahres 1924 im Ostrau-Karwiner Revier von den Bergwerksbetrieben 14 tödliche, 393 schwere und 2912 leichte Unfälle gemeldet. Die Gesamtziffer der Unfälle beträgt 3319.

Der Arbeitsmarkt im Ostrau-Karwiner Revier.

Bei der Zentralarbeitsvermittlungsstelle in Mähr.-Ostrau haben sich in der Zeit vom 1. Jänner bis 30. April 4378 Männer und 383 Frauen zur Arbeit angemeldet, von denen 1947 Männer und 138 Frauen untergebracht wurden. Außerdem haben selbst Arbeit gefunden oder wurden aus der Liste der Arbeitslosen gestrichen 488 Männer und 16 Frauen. Arbeitslosenunterstützung genossen in den ersten vier Monaten des Jahres 381 Männer und 103 Frauen. Ohne Arbeit blieben demnach 1973 Männer und 229 Frauen, zusammen 2202 Personen.

Neubohrung der Witkowitzer Steinkohlengruben in Poremba.

Die Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben unternimmt in Poremba eine Tiefbohrung auf Steinkohle und beabsichtigt, auf der Parzelle Nr. 463/1 in Poremba die nötigen Anlagen zur Unterbringung der Maschinen, Kompressoren, der Transformatorenstation

Digitized by Google

samt Förderhaspel, der Werkstätten, Magazine, des Bades, der Lampenkammer und der Kanzleien zu errichten. Die diesbezügliche kommissionelle Verhandlung hat am 11. Juni stattgefunden.

Ausland.

Errichtung einer Zentralaufbereitungsanlage.

Die „Aktiengesellschaft zu Stolberg und in Westfalen in Aachen" hat für ihre Tochtergesellschaft die „Gewerkschaft Merkur" in Bad Ems den Bau einer neuen großen Zentralaufbereitungsanlage beschlossen. In der neuen Anlage sollen die bekannten Blei-Zink-Kupfer-Silber-Erze der altberühmten Emser Blei- und Silbergruben verarbeitet werden. Hiebei kommen die neuesten Errungenschaften der Aufbereitungstechnik, insbesondere auch die Flotation (Schwimmaufbereitung) zur Anwendung.

Die Aufbereitungsanlage wird bezüglich ihrer Leistung (350 t pro Schicht) die größte Anlage ihrer Art im heutigen Deutschland sein. Sie wird ferner bemerkenswert sein durch die bedeutende Verringerung der bisher unvermeidlichen Metallverluste bei gleichzeitiger beträchtlicher Reduzierung des Bedienungspersonals.

Die Gesamtanlage, welche noch vor Mitte nächsten Jahres in Betrieb genommen werden soll, wird ausgeführt von der Maschinenfabrik Fr. Gröppel (C. Lührigs Nachf.) und deren Tochtergesellschaft „Ekof" Erz- und Kohle-Flotation G. m. b. H., Bochum 5.

Braunkohlenlager in der Lausitz.

In der Nähe von Weißengk sind durch Bohrungen ausgedehnte Braunkohlenlager entdeckt worden, die eine Mächtigkeit von 10 bis 30 m aufweisen und in einer Tiefe von 60 bis 100 m liegen. Eine Anzahl Bergbaugesellschaften hat sich bereits das Abbaurecht gesichert.

Erzinventur der lappländischen Magnetitlagerstätten.

Der schwedische Reichstag hatte im Jahre 1913 auf den hauptsächlichen Eisenerzvorkommen Schwedens Tiefbohrungen vornehmen lassen, um ein Bild von den dem Lande noch zur Verfügung stehenden Erzvorräten zu erhalten. Entsprechend den Bohrungsergebnissen wurden sodann hinsichtlich der Ausfuhr gesetzliche Schutzmaßnahmen getroffen, die dem Lande eine seiner Eisenindustrie notwendige Basis für die Zukunft sichern sollten. Nun sind die Bohrungen, wie in „Stahl und Eisen" berichtet wird, in erweitertem Umfang zum Abschluß gekommen. Die Ergebnisse waren sehr interessant. In Kiirunavara sind die Tiefbohrlöcher in sechs Profilebenen angesetzt worden, die winkelrecht zum Streichen des Vorkommens gelegt waren, und so ist das ganze Erzvorkommen durchteuft worden. Außerdem wurden ältere, im Erz stehengebliebene Bohrlöcher bis ins Liegende weitergebohrt. Nun ist das Lager in neun Tiefprofilen auf einer Strecke von 3,5 km untersucht worden. Die Länge der Bohrlöcher schwankt zwischen rund 250 bis 850 m. Die Untersuchung ergab, daß das mächtige Kiirunavara-Vorkommen sich in unverändertem Charakter in viel größere Teufen erstreckt, als man früher annehmen durfte. Die Bohrkerne wurden in 2000 Durchschnittsproben auf Eisen, Phosphor und Schwefel analysiert und zeitigten die Tatsache, daß das Erz innerhalb des ganzen Feldes, auch in den größten erreichten Teufen, denselben hohen Reinheitsgrad aufweist wie in den bisher abgebauten Teilen. Aufsehen erregte, daß die A-Erzmenge (phosphorarm) sich auf Kosten der (phosphorreichen) B-Erze bedeutend gegenüber den bisherigen Schätzungen vermehrt hat. Und diese hoch eisenhaltigen Eisenerze mit besonders niedrigem Phosphorgehalt sind ja stets mit Vorliebe gesucht, die immerhin auch noch sehr wertvollen phosphorreichen Erze stehen außerdem noch in den größten untersuchten Tiefen reichlich an. Am Erzberg von Gellivare sind die Erze — im Gegensatz zu Kiirunavara — auf eine große Anzahl verschieden mächtiger Linsen beschränkt, also nicht zusammenhängend gelagert. Aus Kostengründen mußten daher die Tiefbohrungen auf die drei größten Vorkommen beschränkt werden: Välkomman, Tingvallskulle und Kaptenslongret. Die erreichten Teufen betragen zwischen 530 und 560 m. Mächtigkeit und Güte der Erze haben den Erwartungen entsprochen. Die Vorkommen werden, wie bereits im Jahre 1913, auf rund 200 Millionen Tonnen berechnet.

Zweijähriges Lohnabkommen für den lappländischen Eisenerzbergbau.

Wie aus Lulea, dem Versandhafen für lappländische Eisenerze, gemeldet wird, ist bei den Lohnverhandlungen in den Eisenerzbergwerken der Schiedsspruch des Regierungsbeauftragten von beiden Parteien angenommen worden. Ein Kollektivabkommen wird auf die Dauer von zwei Jahren geschlossen, mit unveränderten Löhnen während des Jahres 1924. Vom 1. Jänner 1925 ab tritt eine Herabsetzung der Löhne um 5% in Kraft, außerdem fällt dann die Familienzulage fort. Sollte der Lebenshaltungsindex bis zum 1. Oktober 1924 um mindestens 20 Einheiten gesunken sein, haben die Parteien das Recht, das Abkommen vor dem 15. Oktober 1924 per 1. Jänner 1925 zu kündigen. Andernfalls ist das Abkommen bindend für zwei Jahre. — In der schwedischen Eisenindustrie haben die Lohnverhandlungen bisher zu keinem Ergebnis geführt; sie nehmen zurzeit in Stockholm ihren Fortgang.

Schwedische Kohlenbergbaue auf Spitzbergen.

Nach schwedischen Berichten machen die Kohlenreserven auf Spitzbergen, soweit sie der schwedischen Interessensphäre gehören, 1200 Millionen Tonnen aus und die Menge von Kohlen, die in den jetzigen Anlagen aus dem am leichtesten zu bearbeitenden und welche aus dem Flöz gewonnen werden kann, wird ungefähr auf 150 Millionen Tonnen geschätzt. Die Qualität ist nicht einheitlich, kann aber im allgemeinen mit der von der Süd-Yorkshire verglichen werden. Die Hauptvorteile des schwedischen Kohlenbergbaues auf Spitzbergen sind: Die Flöze sind sehr regelmäßig abgelagert und weisen eine für die Gewinnung sehr günstige Mächtigkeit auf. Sie treten so nahe von der

Digitized by Google

Oberfläche auf, daß man von kostspieligen Schichtbauten und Förderanlagen absehen kann. Die ständig gefrorene Oberfläche macht Wasserhaltungsanlagen überflüssig und Hangendschichten sind im allgemeinen viel standfester als in den meisten englischen Kohlenboden. Der Bergbau liegt in unmittelbarer Nähe von den Küstenverladeplätzen, so daß eine Eisenbahnfracht entfällt. Unter diesen Verhältnissen machen die Gedinglöhne den Hauptteil und zwar 65 bis 70% der gesamten Förderkosten aus. Die Leistung pro Mann und Schicht ist auf Spitzbergen 3,9 t gegen 3,08 bis 4,01 t in den Vereinigten Staaten, 0,91 bis 1,47 t in Großbritannien, 0,49 bis 1,34 t in Belgien, 0,62 bis 1,14 t in Frankreich.

Wenn also auch die Arbeitslöhne auf Spitzbergen wesentlich höher sind, so werden sie doch durch die höhere Arbeitsleistung wettgemacht und auch in den Vereinigten Staaten, wo die Leistung per Mann und Schicht ungefähr dieselbe ist, über wieder die teuren Bahnfrachten eine ungünstige Wirkung aus.

In den letzten Jahren haben ungefähr 1000 Mann auf Spitzbergen überwintert; eine Anzahl der dortigen Bergarbeiter kommt Jahr um Jahr wieder von dort zurück. Das Arbeitsangebot ist überaus reichlich. Im Jahre 1923 sind ungefähr 300.000 t von Spitzbergen verschifft worden. Schweden hat ungefähr 100.000 aufgenommen und die schwedischen Gesellschaften rechnen damit, daß sie den Absatz in Schweden auf 200.000 t bringen müssen, um ihre Betriebe gewinnbringend zu gestalten.

Goldbergwerk Telk (Telkibánya), Ungarn.

Das bei Telk nahe der slowakischen Grenze im Gebiet des ehemaligen Göllnitzer Bergkommissariats liegende derzeit einzige ungarische Goldbergwerk soll demnächst in Betrieb gesetzt werden. Ein aus Budapester Geldinstituten bestehendes Konsortium hat den bisherigen Besitzern einen Antrag auf Ausbeutung des Bergwerkes gestellt und es soll mit der Arbeit demnächst begonnen werden. Sachverständige stellten fest, daß das Bergwerk keine großen Mengen Edelmetalle beinhaltet, doch erscheint die Ausbeutung der Grube mit Rücksicht auf die heutigen wirtschaftlichen Verhältnisse trotzdem sehr rentabel.

Minerallager in Mazedonien und Montenegro.

KB. Die im vorigen Jahre im Auftrage des Ministeriums für Forste und Bergbau durchgeführten Schürfungen in Mazedonien und Montenegro hatten gewisse Ergebnisse gebracht, waren aber dann nur teilweise fortgesetzt, zum Teile aber unterbrochen worden. Besondere Aufmerksamkeit hatte man dem Berggelände bei Babuna, Jurmitor, Komoro und dem Bergsattel im Sandschak Novibazar zugewendet. An vielen Stellen waren Silbererze, Eisenerze, insbesondere Galenit, ferner Steinkohle gefunden worden. Heuer wurden die Arbeiten in weit größerem Maße wieder aufgenommen und man erwartet bessere Ergebnisse. Die Fachkommission wird das Vardartal abgehen, namentlich die Gegenden um die Bregalnica Pec (Sandschak, Novibazar) und Andrejevica. Auf

Digitized by Google

Grund des Kommissionsberichtes sollen sodann Maßnahmen zur Errichtung von Bergwerken und zur Klassifizierung des Geländes nach dem Mineralreichtum getroffen werden.

Kohlenbergbau Pernik, Bulgarien.

Behufs rationellerer Ausnützung des staatlichen Kohlenwerkes Pernik hat der Sofioter Handelsminister ein Projekt ausgearbeitet, wonach dieses Bergwerk in ein zwar weiter dem Staat gehöriges, aber sonst juristisch kaufmännisch und technisch selbständiges Montanunternehmen umgestaltet werden soll. Das Werk soll in eine juristische Person umgewandelt werden, die unter der Oberaufsicht des Handelsministers steht. Die Gesellschaft wird von einem Verwaltungsrat geleitet, der sich aus sieben Mitgliedern zusammensetzt, und zwar aus zwei Vertretern des Handelsministeriums, je einem Vertreter des Finanzministeriums, der bulgarischen Staatsbahnen und der Nationalbank und schließlich aus zwei Privatpersonen, die entweder Techniker, Kaufleute oder Finanzleute sein werden.

Bücherschau.

Der Tunnel. Anlage und Bau. Von G. Lucas. Doktor der technischen Wissenschaften. E. H. Professor an der Technischen Hochschule, Dresden. Band II. Lieferung I. Bauvorgang bei Herstellung der Tunnel. Mit 238 Textabbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, W 66, Wilhelmstraße 90, 1924, Auslandspreis 14·28 Schw. Fr.

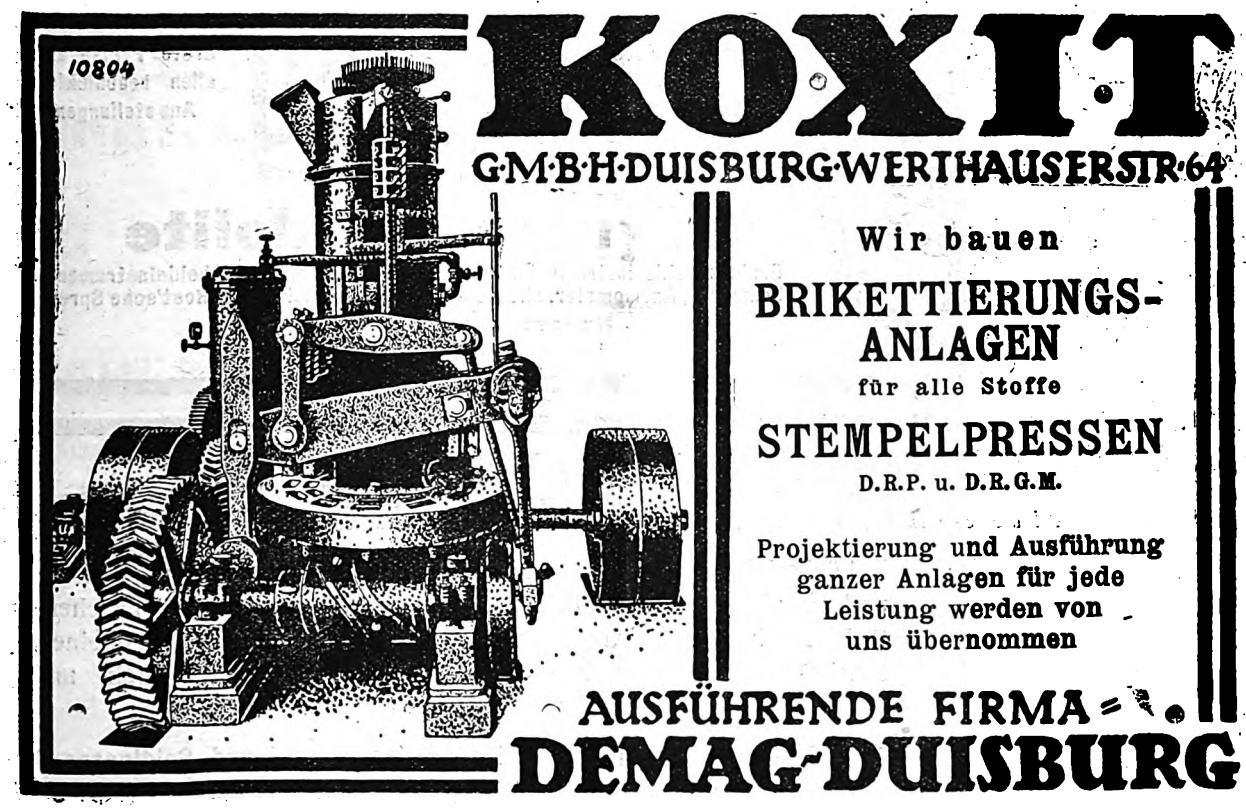
Die Vergrößerung aller Dimensionen und der vor allem angestrebte rasche Baufortschritt lassen den Tunnelbau als einen besonders strengen und anspruchsvollen Lehrmeister des Bergbaues erscheinen. Auf allen Gebieten des Bergwesens, so in der Vermessungskunde, in der Ventilation, im Bohrmaschinenwesen, bei der Förderung und insbesondere beim Ausbau hat der Tunnelbau die Methoden ausgebildet und die Typen festgelegt, welche dauernd für den Bergbau maßgebend geblieben sind.

Es ist daher den Bergleuten die Befassung mit der Entwicklung des Tunnelbaues immer wieder wärmstens zu empfehlen. Über den jetzigen Stand dieser Entwicklung gibt das Buch von Professor Doktor G. Lucas erschöpfenden, durch zahlreiche Abbildungen, das Verständnis erleichternden Aufschluß.

Ing. P. D—tz.

Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens. Herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf. 12. Auflage. Verlag Stahleisen m. b. H., Düsseldorf 1923.

Im Jahre 1889 ist dieses Buch in erster Auflage erschienen. Wenn auch der erste Satz des damaligen



Digitized by Google

Vorwortes „Kohle und Eisen beherrschen die Welt" nicht mehr ohne Einschränkung gilt, so ist doch neben dem Erdöl die Bedeutung von Kohle und Eisen stetig gewachsen, und die vom Verein deutscher Eisenhüttenleute herausgegebene „Darstellung" gibt ein anschauliches Bild dieser aufsteigenden Entwicklung. Das Buch ist 660 Seiten stark und gibt über Gewinnung und Verarbeitung des Eisens und über die wirtschaftliche Bedeutung des Eisengewerbes Aufschluß. Im Anhang sind, nach Revieren gruppiert, sämtliche Hochofenwerke, Stahlwerke, Puddelwerke, Walzwerke, Stahlformgießereien, Kaltwalzwerke, Walzengießereien Deutschlands nach dem Stand vom Frühjahr 1923 aufgezählt, außerdem noch alphabetisch sämtliche Gießereien. Ein alphabetisches Ortsregister bildet einen außerordentlich wertvollen Behelf zur Benützung dieses ausgezeichneten Nachschlagwerkes.

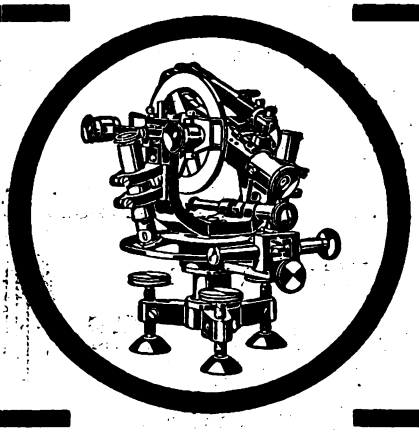
Ing. P. D—tz.

Beiträge zur Geologie von Albanien. Von Ernst Nowack, Neues Jahrbuch für Mineralogie usw., Sonderband I. Verlag E. Schweizerbart, Stuttgart 1922/1923. Drei Teile: I. Die Malakasten, II. Das mittlere Skumbi-Gebiet, III. Das Gebiet zwischen Tirana und Durazzo.

Albanien ist in Bezug auf Bergbauprodukte zweifellos ein Zukunftsland und braucht hier nur an den bereits entbrannten Kampf um die albanischen Öllager erinnert zu werden. Über die Geologie dieses Landes waren wir bisnun nur herzlichst schlecht unterrichtet und es ist daher sehr zu begrüßen, daß Dr. Ernst Nowack, der während des Krieges Albanien kennen lernte und der auch jetzt noch daselbst in Diensten der albanischen Regierung arbeitet, daran geht, die Früchte seiner Arbeiten zu veröffentlichen. Es liegen bis jetzt drei Monographien verschiedener Teile Albaniens vor, doch ist zu hoffen, daß die Serie bald fortgesetzt wird. In jeder dieser Monographien wird das betreffende Gebiet zuerst seiner orographischen Lage nach genau beschrieben, worauf eine überaus detaillierte Beschreibung aller vom Autor wahrgenommenen Beobachtungen folgt. Erst auf Grund dieser Einzelbeschreibungen wird dann die Stratigraphie, Tektonik und Morphogenese des Gebietes erläutert. Die Arbeiten sind mit geologischen Arbeiten, Profilen und Landschaftsaufnahmen reich ausgestattet.

Die Verhinderung von Härterissen in Werkzeugstahl. Von Shipley N. Brayshaw, Deutsche Ausgabe von Hans v. Jüptner. Leipzig, Verlag Artur Felix.

Diese Veröffentlichung über das heikle Thema der Härterisse entbehrt nicht einer gewissen Pikanterie. Die Unterschiede in der Methodik zwischen deutscher und englischer Forschungsarbeit offenbaren sich nämlich darin recht deutlich. Es fehlt manche zusammenfassende Schlußfolgerung, die dem dargebotenen ungeheuren Tabellenmaterial, das mit Bienenfleiß zusammengetragen ist, erst die wohlverdiente Wucht und Bedeutung verleihen würde. Vieles muß zwischen den Zeilen herausgelesen werden.



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheidelnstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

LEINENWAREN

Bettücherleinen, Wirtschaftsleinen, Leintücher, Handtücher, Wisch- und Staubtücher, Tischtücher, Servietten, Speisegedecke, Taschentücher, Chiffon, Shirting, Barchente usw., Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Sack- und Packleinen, Strohsäcke, Ausreibtücher, Rupfen usw.

F. KALIWODA & SOHN, Wien III/$_2$, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

Auch stört hie und da eine Härte der Übersetzung. Was dem Werke aber seinen überragenden Wert sichert, ist die beigeschlossene Diskussion, welche anläßlich des Iron and Steel-Meetings im Mai 1921 abgehalten wurde. Da kommen nämlich Männer von Weltruf zu Wort und beleuchten oft durch einen Gedankenblitz das Thema schärfer, als jede noch so wohlfundierte Tabelle. Man muß Herrn Professor H. v. Jüptner dafür sehr dankbar sein, daß er uns diese Übersetzung geliefert hat. Aus dem Inhalt seien nur ein paar interessante Kapitel erwähnt: Methode der Erhitzung, Längenänderung der Probestäbe, Mängel der Versuchsfräser, die Brinellschen Härteziffern in bezug auf Härterisse, Verwendung von Salzbädern, Zunehmende Längenänderung nach dem Härten, Beziehungen zwischen dem Verhältnis der Brinell- und Shorehärten und der Neigung zu Härterissen.

Das Buch sollte von jedem Werkzeugstahlfachmann gelesen werden. Aber auch dem Ingenieur, der das Thema studieren will, gewährt die souveräne Beherrschung des Verfassers über dieses Gebiet bedeutsame Ausblicke in die Physik des Stahles.

Ing. Karl Christen.

Geologie des Stubalpengebietes in Steiermark. Von Dr. Franz Heritsch und Dr. Fritz Czermak. Verlag Ulrich Moser, Graz 1923.

Das sehr geschmackvoll ausgestattete Bändchen enthält: 1. Die geologische Karte des Stubalpengebirges 1:37.500; 2. die dazu gehörigen 53 Profile, aufgenommen von Dr. Fritz Czermak und Doktor Franz Heritsch und 3. Erläuterungen zur geologischen Karte des Stubalpengebietes von Dr. Franz Heritsch.

In den Erläuterungen werden die unterschiedlichen Serien des Altkristallins und der im Stubalpengebirge vorkommenden paläozoischen und jüngeren Ablagerungen und insbesondere auch die nutzbaren Mineralvorkommen: Braunkohle des Köflach-Pibersteiner Gebietes, Eisensteine von Salla, Göldische Arsen- und Kupferkiese, Talk, Kaliglimmer und Marmor beschrieben.

Die Karten und Profile sind in sehr satten Farben und derben Kontrasten dargestellt. Ing. P. D—tz.

Geologisches Kartieren und Prospektieren. Zweite Auflage. Von Dr. Otto Stutzer, a. o. Professor für Mineralogie und Geologie an der Bergakademie Freiberg i. Sa. Mit zahlreichen Textabbildungen. Preis 100.000 österr. Kronen. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin, W 35, Schöneberger Ufer 12a, 1924.

Der Verfasser hat im Jahre 1919 das so betitelte Buch in erster Auflage erscheinen lassen, nachdem er bereits außer seiner theoretisch-wissenschaftlichen Ausbildung schon vor dem Krieg reiche, persönliche Erfahrungen als mehrjähriger Mitarbeiter der königl. sächsischen geologischen Landesanstalt und während eines mehrmonatlichen Aufenthaltes bei der Geological Survey of Canada und bei einer großen zwei-

Grubenlampen

für Elektrisch, Benzin, Azetylen Offen und schlagwettersicher

Kompl. Lampenstubeneinrichtungen

prompt ab Lager

PAUL PLANER A. G.,

für technische und elektrotechnische Vertriebe

Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17

Telephon: 40505, 45404, 45405

Alleinverkauf der ältesten Spezialfabrik für Grubenlampen WILH. SEIPPEL, Bochum

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen

Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

jährigen Expedition zum Auffinden und Begutachten von Lagerstätten in Belgisch-Congo, die unter seiner Leitung stand, gesammelt hat.

Inzwischen war Prof. Stutzer in den Jahren 1920/22 als Geologe einer Erdölgesellschaft in Columbien (Südamerika) tätig. In der neuen Auflage sind fast alle alten Abschnitte auf Grund der erweiterten Erfahrungen umgearbeitet und Abschnitte über das Aufsuchen aus Erdöl und Erdgas neu hinzugefügt worden. Das sehr übersichtlich angeordnete und gefällig ausgestattete Buch ist für den Praktiker deswegen von besonderem Wert, weil es auf Grund von praktischen Arbeiten in primitiven ressourcenarmen Gegenden entstanden ist und daher dem Geodäten und Markscheider vor allem anleitet, wie er sich aus eigener Kraft und ohne die für unsere Gegend schon fast selbstverständliche, aber im Detail doch noch oft fehlende Anlehnung an bereits tadellos durchgeführte Vermessungen und ohne die Anwendung teurer und modernst konstruierter Instrumente, zu verhalten hat.

Im Kleinen begegnet dem Geodäten unter allen Breiten noch Neuland, für das ihm das Buch Stutzers in seiner neuen Auflage ein verläßlicher Führer und Begleiter sein wird. Ing. P. D—tz.

Mitteilungen der Moskauer Bergakademie.

Die Moskauer Bergakademie gibt seit dem Jahre 1922 in Buchform durch die Professoren Gubkin, Mirtschink, Obrutscheff und Jakuboff Mitteilungen heraus, von denen bisher Band 1, Nr. 1 (1922) und Band 1, Nr. 2 (1923) vorliegen. Bis auf die Titel der in der Bücherschau besprochenen Fachliteratur ist der Inhalt ausschließlich russisch. Aus dem Inhalt erwähnen wir:

Heft I:

Obrutscheff: Die unterirdischen Reichtümer Rußlands und ihre Verwertung (bis zum Krieg).

Mirtsching: Allgemeine Bemerkungen zur Geomorphologie der Halbinsel Apscheron.

Selichovkin: Die Wolframerze Westsibiriens.

Stark: Zur Zusammensetzung des Materials der Feldkanone T 3 der Permer Kanonfabrik.

Grebentscha: Die algorhythmische Methode bei der Lösung diophantischer Gleichungen.

Akademisches — Bibliographie.

Heft II:

Schwezoff: Zur Frage der Stratigraphie von Ablagerungen der unteren Steinkohlenzeit im südlichen Teil des Moskauer Beckens.

Kolenko: Petrographische Forschungen in dem beim Bau der Eisenbahnstrecke Bajkal—Kultuk bloßgelegten Gestein.

Dejscha: Die Durchschlagsstelle bei Wasserquellen.

Akademisches: Jahresbericht der Bergakademie für das Jahr 1921/22. Das Leben der Gelehrtenwelt.

Mozok: Das Ein-Gegenstand-System beim Vortrag und die ersten Erfolge seiner Anwendung.

Bibliographisches: Aufsätze, Referate.

Kesselrohrreiniger

Metallschläuche

ALFRED FRAISSINET / CHEMNITZ 14

Feld- und Industriebahnwerke
DR. BRUKNER & POLLITZER
trassieren, bauen alle Bahnanlagen; liefern für alle Spurweiten
Muldenkipper / Kastenkipper
Grubenhunte / Plateauwagen
Schienen / Drehscheiben / Weichen
Wien III. Bezirk, Ditscheinergasse 3
Fernruf: 88-05, 13-89

Adolf Reichl
Nachf. Friedrich Krieger
Wien VII, Zieglerg. 39
Telephonnummer 13-0-02
Briefpapiere
Packpapiere
Preßspan
Pappe
Geschäftsbücherfabrik
Kartothek
Lohnbücher
Büroartikel
Briefordner
Kopierbücher
Extraanfertigungen

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Diamantbohrmaschinen

System Craelius

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

Bohrkronen aller Art

liefert und

Schürf- und Tiefbohrungen
auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

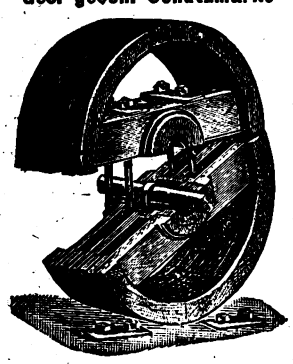
die Firma

Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.
Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik

Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:
Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk, Gentzgasse 166

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik
BUCKAU
Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

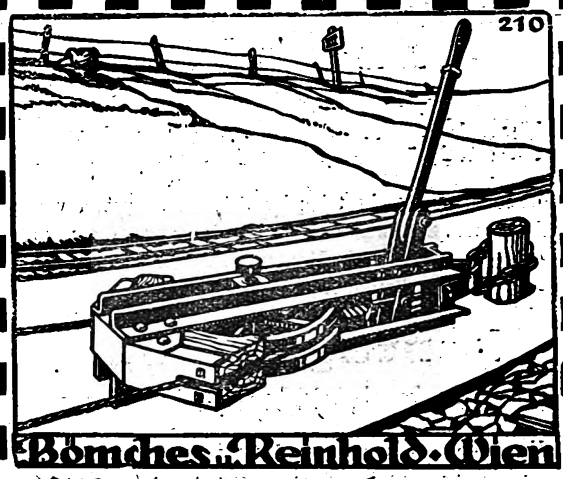
Werk **SUDENBURG** baut:

Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen-Brikettfabriken, Ziegeleien.

Digitized by Google

Ketten
aller Art

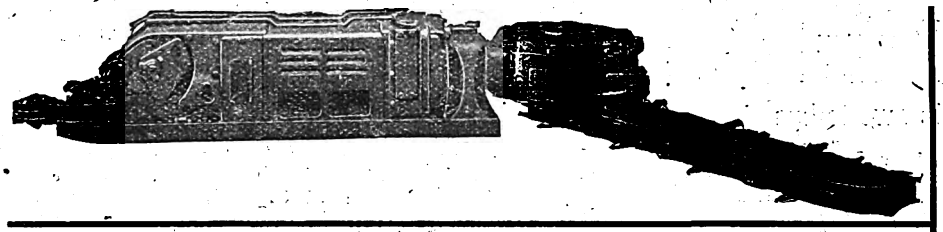
Carl Schlieper
:: Grüne in Westfalen ::



Bömches & Reinhold · Wien

Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung

Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt



„M & C" Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Schember & Křesnička, Přivoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb — Sokolstraße 603

Witkowitzer Borgbau- und Eisenhüttongewerkschaft

In Witkowitz (Mähren)

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Ollvová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, kompletteEinrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, fernor Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

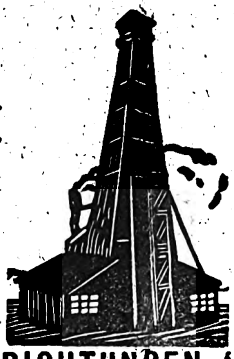
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 15 | 1. August 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 15

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

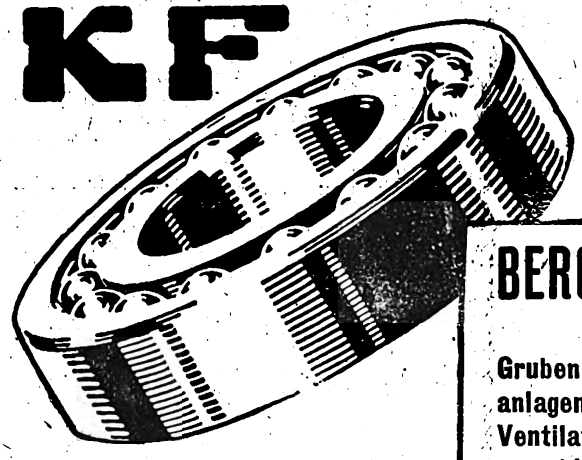


TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE

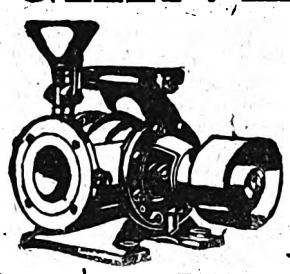
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

Verkaufsstellen:

Wien: IV, Wiedner Hauptstraße 23/25
Prag: I, Rytířská 24
Budapest: IX, Üllöi-ut 55
Zagreb: Wilsonov trg 7
Fiume: Via XXX Ottobre 14
Sibiu (Hermannstadt): Seilergasse 3
Bukarest: Strada Luterana 29-31
Sofia: Witoschkastraße 18
Warschau: Ul. Kopernika 13

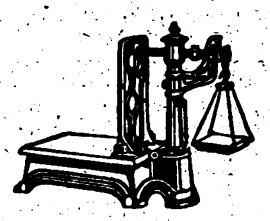
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



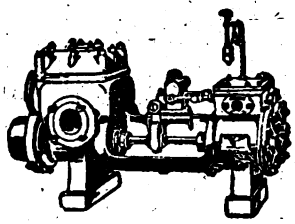
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.

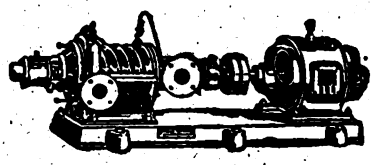


DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM
WEISE u. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

WOLF's
Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.

Zwickau i. S.

Vertreter: **Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien**

Digitized by Google

Anläßlich der

WIENER KOHLENMESSE

(7. bis 22. September 1924) erscheint Nr. 17 der

„MONTANISTISCHEN RUNDSCHAU“

des Organes des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer, in wesentlich verstärkter Auflage und größerem Umfange als Messe-Sondernummer. Ebenso werden 6–12 Messeausgaben der „Täglichen Montanberichte“ erscheinen. Texte für gewünschte Veröffentlichungen, Anzeigen, Monographien von Werkseinrichtungen, Neuerungen etc. erbitten wir umgehend an die Geschäftsstelle:

Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9

Telephon Nr. 292 und 293

Britischer Steinkohlenbergbau.

Bericht über eine Studienreise von Dr. mont. h. c. Ing. Jaroslav Jičínský, Pécs.

Dem Besuch von britischen Steinkohlengruben muß eine entsprechende Vorbereitung vorangehen, denn ohne rechtzeitige, gute Einführung dürfte eine Besichtigung kaum möglich sein. Ist aber eine Empfehlung von Personen oder Firmen, welche mit dem zu besichtigenden Werke oder dessen Betriebsleiter (manager) auf gutem Fuß stehen, vorhanden, so sind — insbesondere in Schottland — bei zeitgerechter Anmeldung der Empfang und die Auskunftsbereitschaft ganz außergewöhnlich.

Das Sammeln und das Verständnis von Zahlendaten bereitet einem Mitteleuropäer, dem das englische Maßsystem nicht vollkommen geläufig ist, gewisse Schwierigkeiten und gibt Anlaß zu Mißverständnissen. Im gegenständlichen Bericht erscheinen deshalb diese Zahlendaten im metrischen System angeführt, wogegen die Originalzahlenangaben in Klammern beigefügt sind.

Im britischen Bergbau sind die folgenden Maße gebräuchlich (die im Deutschen üblichen Ausdrücke sind in Klammern gesetzt):

Längenmaße:

1 inch (Zoll) = 1″ = 25·3995 mm
1 foot (Fuß) = 12 inch = 1′ = 12″ = 0·3048 m
1 yard (Yard) = 1 yd = 3′ = 36″ = 0·9144 m
1 fathom (Klafter) = 2 yd = 6′ = 72″ = 1·829 m
1 mile (Meile) = 1760 yd = 1·6093 km

Flächenmaße:

1 square inch (Qu. Zoll) = 6·4514 qcm
1 square foot (Qu. Fuß) = 0·0929 qm
1 square yard (Qu. Yard) = 0·8361 qm
1 acre (Acre) = 4840 Qu. Yard = 40·4671 a = 4046·71 qm
1 square mile (Qu. Meile) = 2·322576 qkm

Raummaße:

1 cubic inch (Kub. Zoll) = 16·386 cbcm
1 cubic foot (Kub. Fuß) = 0·0283 cbm
1 cubic yard (Kub. Yard) = 0·7645 cbm
1 imperial gallon (Reichsgallon) = 4·5435 l

Gewichte:

1 pound (Pfund) = 1 lbs = 0·4536 kg
1 hundredweight (Zentner) = 1 cwts = 50·8 kg
1 ton od. 1 long ton (engl. Tonne) = 20 cwts = 2240 lbs = 1016·047 kg

Geldangaben sind in diesem Bericht, infolge der schwankenden mitteleuropäischen Valuten, nur in englischen Münzsorten angeführt. Bekanntlich entsprach im Frieden ein Pfund Sterling (1 £) 7·3224 g Gold. 1 Pfund hat 20 Shilling (s) oder 240 Pence (d) und es bedeuten zum Beispiel 2 £ 16 s 8 d: 2 Pfund 16 Schilling 8 Pence. Wenn nur Schillinge und Pence vorkommen, also beispielsweise 18 s 9 d, ist auch die Schreibweise: 18/9 s gebräuchlich.

Geographische Lage der Steinkohlenreviere (Abb. 1).

In der Abb. 1 sind die Kohlenreviere Britanniens schwarz angedeutet und es ist daraus zu ersehen, daß sich Kohle in allen Teilen des Inselreiches befindet und zwar in Südwales und Südengland, in Mittel- und Nordengland, sowie in Schottland. Auch Irland hat ein kleines Kohlenvorkommen, welches jedoch hier nicht weiter behandelt wird.

In Südwales und Südengland (South Wales and Southern) liegen:

Das kleine Revier Kent (1), neu erschlossen, nördlich von Dover am Ärmel-Kanal, das große Becken South Wales und Monmouth (2) und das kleine Vor-

Digitized by Google

kommen Forest of Dean (3), nördlich des Bristol-Kanales und des Severn-Flusses, mit den Seehäfen Swansea, Cardiff und Newport, die Reviere Bristol und Sommersetshire (4) nordöstlich, östlich und südwestlich von der Stadt Bristol.

In Mittelengland-Ostteil (Eastern Area) sind:

Das große Becken von Yorkshire (5), mit den Revieren Yorkshire, Nottinghamshire und Derbyshire

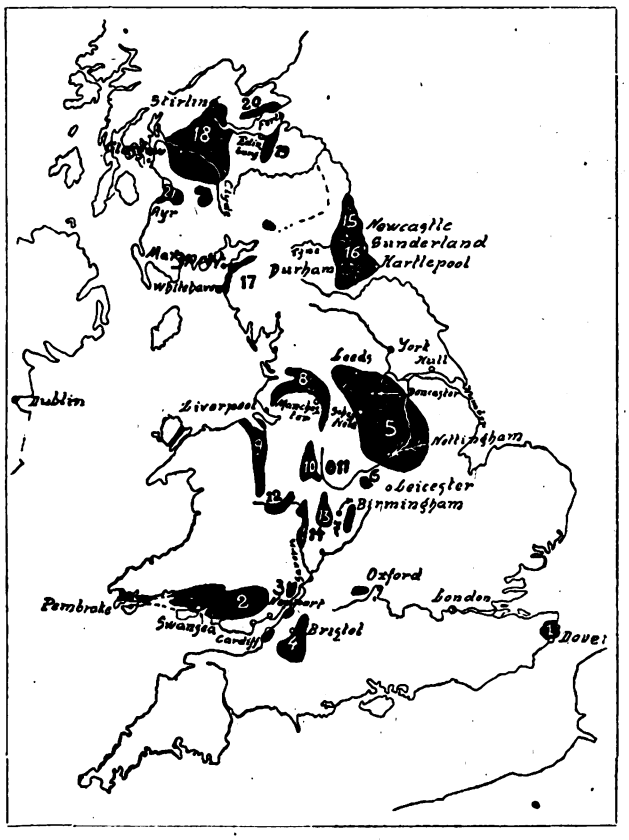


Abb. 1. Geographische Lage der Steinkohlenreviere.

1 Kent — 2 Shouthwales u. Monmouth — 3 Forest of Dean — 4 Bristol u. Sommerset — 5 Yorkshire, Nottinghamshire, Derbyshire — 6 Leicestershire — 7 Warwickshire — 8 Lancashire u. Cheshire — 9 Northwales (Flintshire u. Denbigshire) — 10 North Staffordshire — 11 South Derbyshire — 12 Shropshire (Coalbrookdale) — 13 South Staffordshire — 14 Worcestershire (Forest of Wyre) — 15 Northumberland — 16 Durham — 17 Cumberland u. Westmoreland — 18 Lanarkshire, Linlithgon, Stirling, Renfrew u. Dumbartonshire — 19 Mid- u. Eastlothian — 20 Fifeshire, Clackmannan u. Kinross — 21 Ayrshire.

(ausgenommen dessen Südteil) mit den Städten Leeds, Sheffield, Doncaster und Nottingham, ferner die kleineren Reviere Leicestershire (bei Leicester) (6) und Warwickshire (7).

In Mittelengland-Westteil liegen:

Das große Lancashire- (Lancastershire-) Cheshire- (Chestershire-) Becken (8), welches einen Halbkreis nördlich und östlich Manchester bildet und die kleineren Reviere von Northwales (Flintshire, Denbigshire) (9), North Staffordshire (10), South Derbyshire (11), Shropshire oder Salop (Coalbrookdale) (12), Worcestershire (Forest of Wyre) (14) und South Staffordshire (13).

In Nordengland sind:

Im Osten die großen Becken von Northumberland (15) und Durham (16) mit den Städten Newcastle on Tyne, bzw. Durham, im Westen die kleinen Becken von Cumberland und Westmoreland (17) entlang der Hafenstädte Whitehaven-Maryport und das Vorkommen von Ingleton im westlichen Yorkshire, unweit von Lancaster.

In Schottland befinden sich:

Das große Clyde-Becken (Lanarkshire, Stirling, Renfrew, Dumbarton und Westlothian) (18) mit der Hafenstadt Glasgow, das Kohlenvorkommen nördlich des Forthflusses, welches an den nördlichsten Teil des Clyde-Beckens grenzt, mit den Lokalmulden in Clakmannan, Kinross und Fifeshire (20), das Becken von Mid- und Eastlothian (19), südöstlich von Edinburgh, welches mit dem Kohlenvorkommen nördlich der Forthmündung unterseeisch verbunden ist, schließlich aus mehreren Lokalmulden bestehend, die Reviere von Ayrshire (21) mit der Hafenstadt Ayr, Argyll u. Dumfries.

Besucht wurden: 1. In Südwales, bzw. Monmouth die der Firma Powell Duffryn Steam Coal Co. Ltd. gehörigen größeren, aber älteren Anlagen Bargoed und Bargoed Brithdir in Bargoed, ferner die ganz neue, modernst eingerichtete Grube Ogilvie in Deri, sämtliche nördlich von Cardiff; 2. in Yorkshire-Becken eine ältere, den gesamten Flözkomplex des Yorkshirer Beckens aufschließende Tinsley Park Colliery in Tinsley Park bei Sheffield, die große, noch nicht ganz fertige der United Steel Companies Ltd., Sheffield, Rother Vale Collieries Branch (Vereinigte Stahlwerks-Gesellschaft Sheffield, Abteilung Rother Taler Kohlenwerke) gehörige Grubenanlage Thurcroft Main Colliery bei Rotherham, unweit Sheffield, ferner die modernst ausgeführte, noch im Abteufen befindliche Harworth Main Colliery in Harworth südöstlich von Doncaster (Eigentümer Firma Messrs. Barber & Walker), schließlich die große, neuere Grube Hatfield Main Colliery in Stainforth, nordöstlich von Doncaster; 3. in Northumberland und Durham die Flotationsanlage der Team By Produkt Coke Co. (Team Nebenprodukten-Kokerei-Gesellschaft) in Dunstan bei Newcastle, dann die in geringen Tiefen aber auf großem Gebiet arbeitende, ältere Ashington Colliery in Ashington, nördlich von Newcastle der Ashington Colliery Co. (Ashington Kohlenbergbau-Gesellschaft) gehörig und schließlich die neue, im großen Stil erbaute, zum Teil unter dem Meer bauende Easington Colliery der gleichnamigen Gesellschaft in Easington, südlich von Durham; 4. in Lanarkshire die kleine und ältere Bog Colliery am Clydefluß (Firma Hamilton Mac Culloch), südlich von Glasgow; 5. in Fifeshire die ansehnliche, unter dem Meer bauende Wellesley Colliery in Methil, nordöstlich von Kirkcaldy, der Firma Wemyss Coal Comp., die zum Teil in den letzten Jahren fertiggestellte Mary Pits in Lochore, westlich von Kirkcaldy der Fife Coal Company und die moderne, zum Teil neue Aitkin Colliery in Kelty, westlich von Kirkcaldy.

Alle diese Gruben sind auch untertags eingehend befahren worden.

Digitized by Google

Mit Unrecht wird in mitteleuropäischen bergtechnischen Kreisen dem britischen Steinkohlenbergbau nachgesagt, daß sich dessen technische Einrichtungen nicht ganz auf der Höhe der Zeit befinden, daß er in dieser Beziehung weit hinter den großen, deutschen und tschecho-slowakischen Bergbaurevieren rangiert und daß man in bergtechnischer Beziehung dortselbst nicht viel sehen und lernen kann. Dieses Urteil mag daher rühren, daß dort mancherorts tatsächlich uralte Anlagen mit den ältesten Maschinen und primitive Einrichtungen zu sehen sind, wie wir sie in Mitteleuropa längst abgeworfen haben; doch sind schon die sehr alten Anlagen häufig entsprechend modernisiert und deren alte Maschinen ökonomisiert worden. Die neuen Betriebe stehen den modernsten und bedeutendsten Anlagen der deutschen und tschecho-slowakischen großen Reviere keineswegs nach und überragen dieselben vielfach in der Produktionsfähigkeit, den Fördereinrichtungen ober- und untertags, sowie den maschinellen Förder- und Gewinnungsanlagen in der Grube.

Der Engländer legt allerdings keinen Wert auf die äußere und innere Ausstattung der Gebäude und Maschinenräume, insbesondere auch nicht auf luxuriös ausgestattete Zechenhäuser, Bureaugebäude, Lampenanstalten und Bäder, welch letztere selten zu finden sind, und mag dieser Umstand mit ein Grund der abfälligen Beurteilung des Standes des britischen Bergbaues sein. Der britische Bergmann, sei es Techniker oder Arbeiter, konzentriert sein Trachten auf die größtmöglichste und billigste Förderung, alle Äußerlichkeiten und Augeneffekte scheinen ihm fremd zu sein.

Geologische Verhältnisse und Flözablagerung.

In allen britischen Revieren ist die Steinkohle in der Karbonformation abgelagert, welche, ausgenommen die südlichsten Binnenbecken Mittelenglands, eine Fortsetzung des Karbons von Westfalen, Niederrhein, Aachen, Holland, Belgien und Nordfrankreich ist und eine geologische Einheit mit demselben bildet. Da das Steinkohlengebirge auf weiten Flächen zutage tritt, gewann der Steinkohlenbergbau in Britannien sehr früh und rasch eine bedeutende Entwicklung und wies bereits in den Siebzigerjahren eine Jahresförderung auf, welche bloß um ein Drittel geringer war als die größte bisher erreichte Förderung des Niederrheinisch-Westfälischen Reviers.

Erwähnung sollen nur die besichtigten Becken finden.

Das Kohlenbecken von Southwales und Monmouth, allgemein kurz als Südwales bezeichnet. Es sind drei mehrfach gesattelte und gemuldete Schichtengruppen zu unterscheiden, welche im Westen stark gestört sind. Alle drei Schichtengruppen gehören der Saarbrückner (westfälischen) Stufe des Oberkarbons an. Die liegendste etwa 900 m mächtige Gruppe mit etwa 34 Flözen von 15 m Gesamtkohlenmächtigkeit ist am kohlenreichsten, sie wird jedoch infolge der Überlagerung durch die zwei anderen Gruppen derzeit nur nahe den Ausbissen und an den Sattelbildungen bergmännisch ausgebeutet. Die mittlere, bis 1500 m starke Gruppe ist flözärmer und ist ebenfalls meist nur in der Nähe des Ausgehenden und an den Sattelbildungen durch Schächte aufgeschlossen; sie besitzt an 15 Flöze mit 14 m Gesamtkohlenmächtigkeit. Die hangende Gruppe tritt auf weiten Gebieten zutage, hat eine Mächtigkeit von etwa 800 m und 26 Flöze von annähernd 13 m Gesamtkohlenmächtigkeit, ist aber vielerorts stark abgewaschen. Das Liegende dieser drei oberkarbonischen Schichtengruppen bilden Kohlenkalk und Kalkschiefer, welche dem Unterkarbon angehören. Deckgebirge befindet sich bloß am Südrand des Kohlenbeckens, westlich von Cardiff, auf sehr geringen Erstreckungen und besteht aus triasischen Gebilden. Das Flözeinfallen ist infolge der Gebirgsfaltung verschieden, im Norden 0 bis 20°, im Süden steiler. Die Qualität der Kohle ist im Norden anthrazitisch (der bekannte Anthrazit von Südwales), gegen die Mitte halbfett (Kesselkohle, Navigationskohle) und im Süden fett.

Infolge der geringen, nur auf kleinen Erstreckungen vorhandenen Überlagerung hat sich der Bergbau in Südwales und Monmouth lange Zeit in geringen Teufen, nahe den Ausbissen bewegt und sind erst in den allerletzten Jahrzehnten Schachtanlagen von mehreren 100 m Tiefe entstanden.

Das Yorkshire-Kohlenbecken (Abb. 2). Auch hier sind drei kohlenführende Schichtengruppen zu unterscheiden. Die liegendste, am Kohlenkalk aufliegende, den Waldenburgern oder sudetischen Schichten (Ostrauer, bzw. Rybniker Schichten und die Sattelflözgruppe) angehörende Gruppe ist flözarm und besitzt bei einer Schichtenmächtigkeit von 400 bis 500 m bloß vier Flöze mit nur stellenweise bis 5 m Gesamtmächtigkeit; auf sehr weiten Gebieten sind jedoch nur zwei 30 bis 60 cm starke Flöze ausgebildet. Die mittlere, der Saarbrückner Stufe des Oberkarbons entsprechende Gruppe, ist die kohlenreichste, zählt innerhalb einer Schichtenmächtigkeit von 700 bis 1000 m 20 Flöze auf großen Erstreckungen regelmäßig und flach ausgebildet mit zusammen 15 bis 17 m Kohle, wozu, jedoch nur stellenweise abbauwürdig, 12 bis 15 weitere Flöze mit zirka 10 m Gesamtkohlenmächtigkeit hinzutreten. Bedeutend ist in dieser Schichtengruppe das Flöz Barnsley (1 bis 3 m), in welchem die meisten Gruben des Ostteiles des Yorkshirer Beckens arbeiten. Die hangendste Gruppe, etwa 150 m mächtig, ist flözleer und gehört ebenfalls der Saarbrückner Stufe an. Die liegendste und teilweise auch die mittlere Gruppe beißen im Westen aus, der östliche Teil der letzteren und die hangendste Gruppe sind im Osten durch eine bis zirka 180 m mächtige Zechsteinschicht überlagert, welcher weiter im Osten etwa 200 m Buntsandstein, auf demselben bis 280 m Keuper und am äußersten Ostrande Liasschichten (Rhät) folgen.

Die Flöze fallen flach gegen Osten ein.

Das Becken von Northumberland und Durham (Abb. 3). Das produktive, ebenfalls dem Oberkarbon angehörige Kohlengebirge liegt konkordant am Kohlenkalk (Unterkarbon), welcher im Norden lokal

Digitized by Google

ausgebildete, vereinzelte Flöze enthält und gliedert sich, wie im Yorkshire Becken, in drei Schichtengruppen. Die liegendste Gruppe (Waldenburger Schichten) schließt bei einer Mächtigkeit von etwa 160 m höchstens drei Flöze ein, von einer Gesamtkohlenmächtigkeit bis 1,5 m. Die mittlere Gruppe ist flözreich und besitzt bei einer Mächtigkeit von zirka 600 m bis 13 Flöze von etwa 12 m Gesamtkohlenmächtigkeit. Die oberste Schichte ist 270 m mächtig mit stellenweise 4 Flözen von 3 m Gesamtkohlenmächtigkeit. Die mittlere und die oberste Gruppe entsprechen den Saarbrückner Schichten. Im Südosten ist am Kohlengebirge bis 30 m Rotliegendes abgelagert, welchem bis 180 m Zechstein folgt. Beide Permgebilde sind im äußersten Süden in geringem Maße

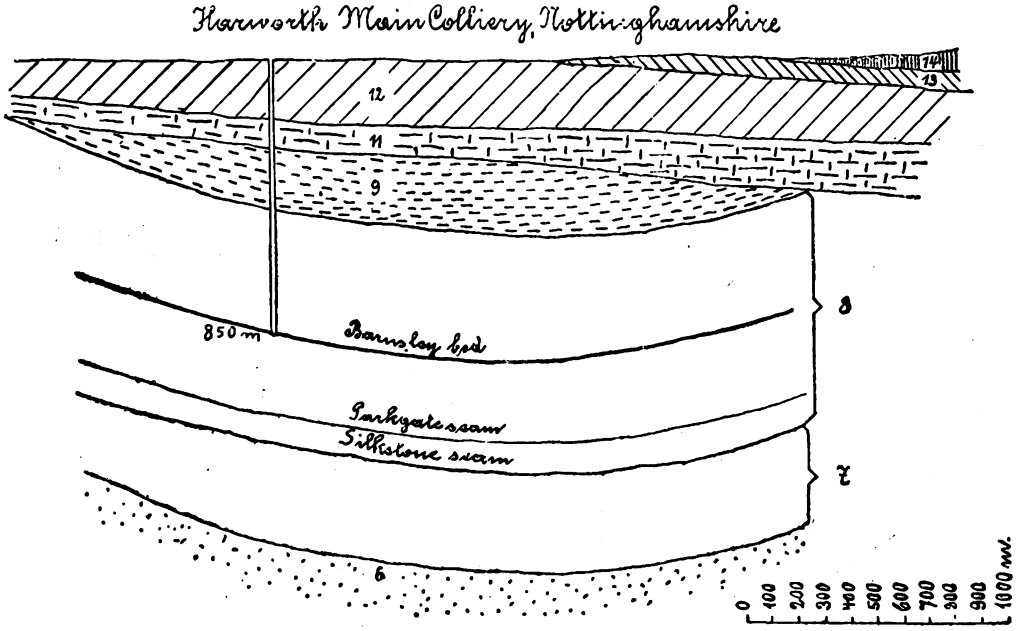


Abb. 2. Yorkshire-Kohlenbecken[1]).

vom Buntsandstein überlagert. Die Flöze sind zumeist flach, das Becken weist viele treppenförmige Einsenkungen auf und ist durch Eruptivgänge (melaphyrartiges Gestein) vielerorts durchbrochen. Insbesondere in Northumberland, wo die Flöze ohne Überlagerung in geringen Teufen vorkommen, ist die Kohle größtenteils bereits abgebaut.

Die schottischen Kohlenbecken. Die drei besichtigten großen schottischen Reviere bilden ein geologisch einheitliches Vorkommen und gruppieren sich um den Meerbusen des Forthflusses. Die nördlich dieses Flusses liegenden Vorkommen (Fifeshire, Clakmannan, Kinross) sind mit dem südlichen (Lothians) unterseeisch verbunden, wogegen das Clyde-Becken, um den Fluß Clyde gelegen, an das westliche Ende des Forthbusens grenzt. Das Unterkarbon besteht in den liegenden Teilen stellenweise aus ölschieferführenden Kalkschiefern, ferner aus Sandsteinen, vereinzelte Kohlenflöze enthaltend, in den hangenden Teilen aus kohlenflözführendem Kohlenkalk. Eine reiche Flözbildung weisen daselbst die Reviere südlich von Edinbourgh (Lothians) Abb. 4 und teilweise auch die Vorkommen um Dunfermline in Fife auf. Im Oberkarbon gibt es zwei, der Saarbrückner Stufe entsprechende Gruppen, wovon bloß die liegende Gruppe flözführend ist. Dieselbe hat im Clyde-Becken 300 m Mächtigkeit und bis 12 Flöze mit zusammen 4,5 bis 5 m Kohle, in Lothians 130 m Mächtigkeit mit ebenfalls 12Flözen von stellenweise bis 20 m Mächtigkeit und im Lokalbecken Wemyss in Fife 550 m Stärke mit 17 Flözen und bis 24 m Kohle. Die obere Gruppe fehlt mitunter, in manchen Gebieten ist sie bis 270 m stark, in ganz Schottland jedoch flözleer. Das Becken um den Clydefluß herum ist ziemlich einheitlich, nur durch treppenförmige Verwerfungen gestört, flach gelagert und bereits sehr erschöpft, so daß die Bergbaue dieses Beckens gezwungen sind die geringmächtigen, stark unter 1 m messenden Flöze, welche früher als unbauwürdig galten, anzugreifen. Die Flöze von Fife sind oft steil, gestört aber sehr ergiebig, wogegen die Flöze Lothians zumeist schwach, sehr regelmäßig gelagert, jedoch durch Eruptivgänge vielfach gestört und im Unterkarbon auch steil

[1]) Zahlenerklärung zu den Abbildungen 2—4, in denen nur die Hauptflöze eingezeichnet sind.

1 Silur
2 Devon { 2 Unter-, 3 Ober-
4 Unterkarbon { 4 Kalkführender Sandstein mit Ölschiefer und vereinzelnten Kohlenflözen; 5 Kohlenkalk mit Kohlenflözen
6 Oberkarbon { 6 Flözleerer Sandstein; 7 Untere Kohlenformation, Waldenburger Schichten; 8 Mittlere Kohlenformation, 9 Obere „ (flözleer) } Saarbrückner Schichten
10 Perm { 10 Rotliegendes, 11 Zechstein
12 Trias { 12 Buntsandstein, 13 Keuper
14 Unterer Jura (Rhät, Lias).

Digitized by Google

gestellt sind. Deckgebirge fehlt zur Gänze und die glacialen Schotterbildungen z. B. im Clyde-Becken haben nur wegen ihrer Wasserführung Bedeutung.

Schachtabteufen. Die meisten Anlagen sind zur Gänze in Karbonschichten angelegt und die Durchteufung derselben hat keine nennenswerten Hindernisse verursacht. Schächte, welche zunächst jüngere Gebirge durchstoßen mußten, hatten mitunter (200 yd) starken Triassandstein mit 5,8 m (19') Schwimmsand mittels des Versteinungsverfahrens gearbeitet. Das Abteufen hat die belgische Firma François durchgeführt. Die Verkleidung besteht aus Eisenbeton, welcher unter Anwendung von sogenannten wandernden Verschalblechen ausgeführt wurde.

Die zwei ebenfalls je 6,7 m l. W. besitzenden Schächte der Harworth Main Colliery hatten 271,6 m

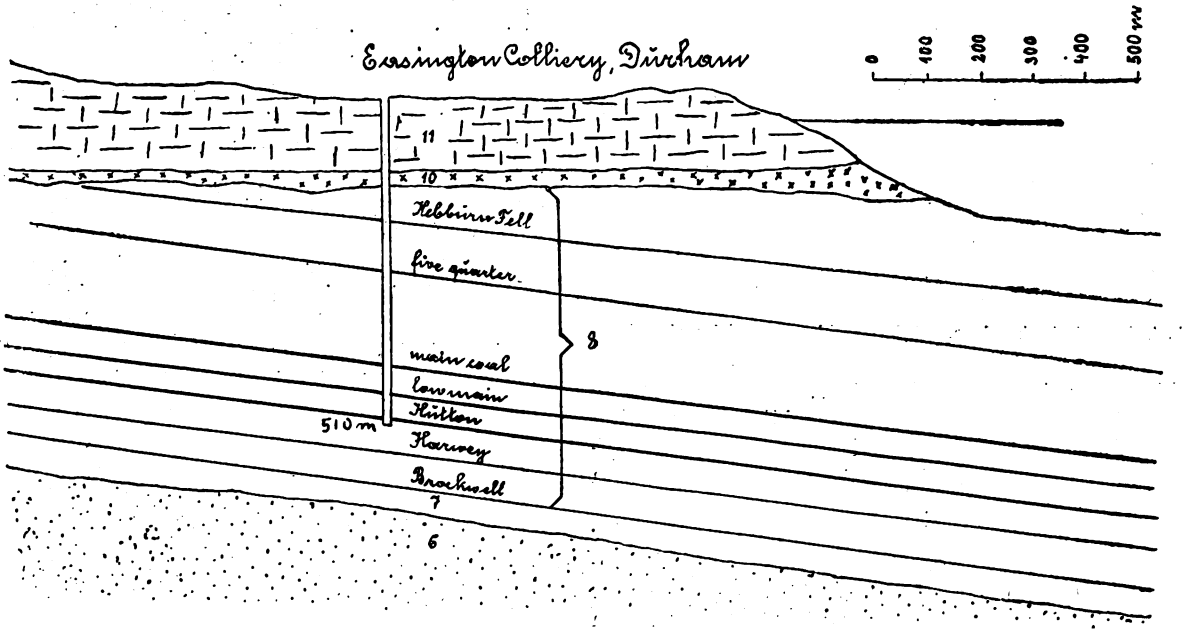


Abb. 3. Becken von Northumberland und Durham[1]).

mit Schwierigkeiten zu kämpfen und konnten stellenweise oft nur bei Anwendung besonderer Methoden durch wasserführende Schichten gebracht werden.

So sind die drei an der Meeresküste liegenden Schächte der Grubenanlage Easington, östlich von Durham, von je 6,1 m (20 Fuß) l. W. durch den zirka 18,3 m (20 yd) mächtigen, sehr wasserführenden, roten Sandstein des Rotliegenden, welcher sich etwa (297 yd) Deckgebirge, davon 181 m triasischen, wasserhältigen Sandstein dem 90,6 m stark wasserführender, klüftiger Zechsteinkalk folgte, durchzufahren. Das vor dem Kriege durch eine deutsche Firma nach dem Gefrierverfahren begonnene Abteufen mußte nach Ausbruch des Krieges, als die Gefrierbohrlöcher eben beendet waren, eingestellt werden. Nach dem Kriege teufte die Firma François durch das Deckgebirge mit-

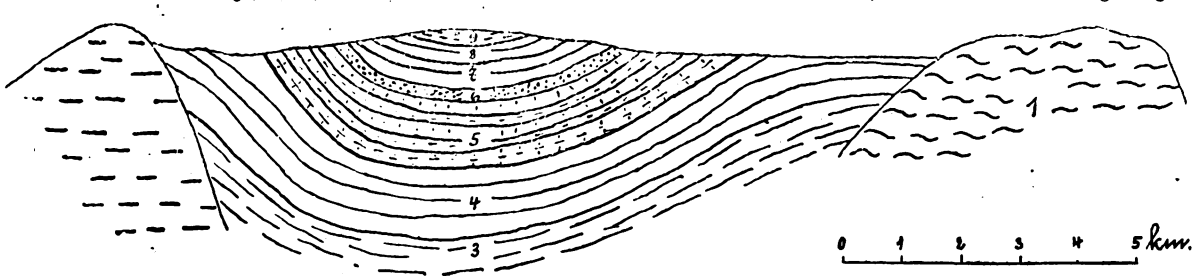


Abb. 4. Revier Lothians[2]).

zwischen 110 bis 128 m (60 bis 70 Klafter) befand, mittels Gefrierverfahrens und Tübbingausbau durchgeteuft worden. Das Abteufen bis auf 512 m (280 Klafter) Tiefe, die jedoch nur zwei der Schächte erreichten, dauerte 19 Jahre. Erwähnenswert ist, daß sich in der Sandsteinschichte die Ebbe und Flut bemerkbar macht.

Bei den zwei je zirka 805 m (880 yd) tiefen Schächten der Hatfield Main Colliery bei Doncaster, von je 6,7 m (22') l. W. wurde in den etwa 183 m tels des Versteinungsverfahrens glatt ab und erreichte zur Zeit meines Besuches die Tiefe von nahezu 849 m (929 yd) in welcher das hangendste Hauptflöz Barnsley angefahren wurde. Das Versteinen erfolgte stets nach Abbohren von 30 je 21,3 bis 27,5 m (70 bis 90') tiefen Zementbohrlöchern, durch welche zunächst eine aus Zement mit Beimischung von schwefelsaurer Tonerde und kieselsaurer Soda bestehende Zementierflüssigkeit gedrückt wurde, welcher dann reine Zementflüssigkeit folgte. Im Sandstein benötigte man auf 1 m

Digitized by Google

Schacht zirka 1,49 cbm (16 cb Fuß) Zement. Das eigentliche Abteufen erfolgte im versteinten Abschnitt absatzweise mit provisorischer U-Eisenverkleidung. Die definitive Verkleidung geschah mittels Eisenbeton, in trockenen Schichten von 0,9 m (3'), im wasserhältigen

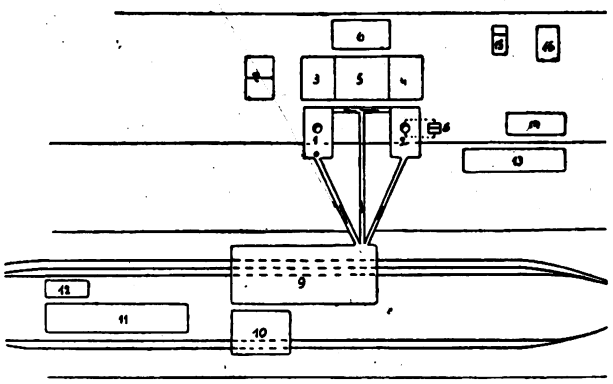


Abb. 5. Doppelschachtanlage. Fördermaschinen parallel zueinander[2]).

Gebirge von 1,37 m ($4^1/_2$') Stärke. Der Wasserzufluß betrug im versteinten Gebirge angeblich etwa 1817 l (400 Gallonen) per Minute und wurde mittels Dampfsenkpumpen gehoben. Die Schächte sollen bis 915 m (3000') abgeteuft werden.

Nach dem Versteinungsverfahren ist von der Firma François auch der neue Schacht der Aitkin Anlagen westlich von Kirkcaldy abgeteuft worden. Er erreichte 183 m (600') und besitzt eine l. W. von 4,9 m (16').

Schachtrohr-Dimensionen und Einteilungen. Die Schachttiefen sind verschieden. Gering sind sie dort, wo sich die Anlagen nahe den Ausbissen oder in Gegenden befinden, wo die Mächtigkeit des Kohlengebirges nicht groß ist, bedeutende Tiefen bis 900 m, erreichen die Schächte, wo die Baue in mächtigen Kohlengebirgsschichten umgehen oder wo sich stärkeres Deckgebirge vorfindet. Von den besichtigten Anlagen haben Tiefen über 500 m: Tinsley

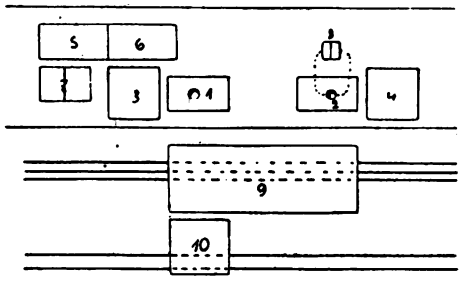


Abb. 6. Doppelschachtanlage. Fördermaschinen gegeneinander[2]).

Park 501 m, Easington 512 m, Ogilvie 550 m, Thurcroft 637 m, Hatfield 805 m, Harworth 849 m.

Die alten Anlagen sind gezimmert oder gemauert, viereckig, rund oder elliptisch mit ein- oder mehretagigen Schalen zu einem Wagen oder auch zu zwei Wagen neben- oder hintereinander. Die neuen Anlagen haben durchwegs kreisrunden Querschnitt von 5 bis 6,7 m l. W. und sind gemauert oder mit Stampf- eventuell Eisenbeton ausgekleidet. Sie haben stets mehrbödige Gestelle, meist mit zwei Hunten hintereinander oder auch zweietagige Schalen mit je drei Wagen hintereinander oder schließlich dreibödige Gestelle zu vier Wagen, von denen je zwei neben- und hintereinander stehen.

Disposition der Schachtanlagen. Die älteren Betriebe haben 1 bis 3 Schächte, ganz unregelmäßig situiert, wie sich eben deren Lage durch die Entwicklung der Anlagen ergeben hat. Die neuen Betriebe sind überwiegend als Doppelschachtanlagen ausgebildet, wobei die zwei Schächte, deren Mittelpunkte bis 100 m voneinander entfernt sind, stets gleiche Dimensionen haben. Die Fördermaschinen sind entweder parallel zueinander (Abb. 5), gegeneinander (Abb. 6) oder im rechten Winkel zueinander gestellt (Abb. 7). In den Skizzen ist auch die Lage der anderen wichtigen Betriebsgebäude und der Eisenbahn angedeutet. Das einer selbständigen Anlage zugewiesene Baufeld ist bei den alten Gruben, insbesondere wenn viele und ausgiebige Flöze vorhanden sind, verhältnismäßig klein, dagegen weisen die neuen, tiefen, an Zahl und Mächtigkeit der Flöze jedoch ärmeren Anlagen Baufelder von 2000 ha und mehr auf.

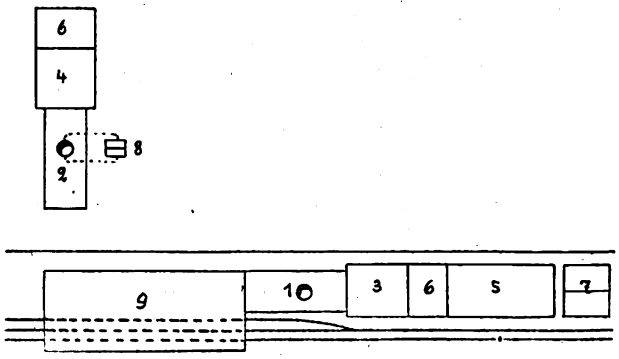


Abb. 7. Doppelschachtanlage. Fördermaschinen im rechten Winkel zueinander[2]).

Sohlenbildung. Dort wo flache Flözablagerung überwiegt, zieht jede Fördermaschine nur aus einem einzigen, in einem Liegendflöz angelegten Horizont; auch bei einer Doppelschachtanlage mit zwei oder mehreren Fördermaschinen findet man nicht selten nur eine Sohle, aus welcher sämtliche Förder-

[2]) Zahlenerklärung zu den Abbildungen 5—7.

1	Einziehschacht
2	Ausziehschacht
3, 4	Fördermaschinen
5	Luftpresser, Stromerzeuger
6	Dampfkessel
7	Rückkühler
8	Ventilatoren
9	Sieberei
10	Wäsche
11	Koksöfen
12	Nebenproduktenanlage
13	Werkstätte
14	Magazin
15	Lampenkammer, Markenkontrolle
16	Verwaltungsgebäude.

Digitized by Google

maschinen heben. Die Überführung des Fördergutes aus den anderen Flözen auf den einzigen Förderhorizont erfolgt häufig durch geneigte Gesteinsstrecken oder Stappelschächte, welche von der Füllortsohle durch die Gesteinszwischenmittel aller im Bau befindlichen Flöze führen.

Füllorte, Querschläge und Strecken. Die Füllorte sind bei der Massenförderung, welche aus einer Sohle zu bewältigen ist und infolge des Umstandes, daß nicht selten in einer einzigen der drei siebenstündigen Schichten die ganze Tagesförderung herauszuziehen ist, in bedeutenden Dimensionen gehalten, insbesondere dort, wo bei Anwendung mehrbödiger Schalen nur einmal aufgesetzt wird und automatisch beschickbare Hilfsgestelle oder direkte Geleiszu- oder Abläufe zu allen Etagen der Schalen bestehen. Es gehören daher Füllorte von 8 m und mehr Breite und Scheitelhöhe und über 100 m Länge, mit sechs nebeneinander liegenden Schienengeleisen zu keiner Seltenheit. Der Füllortausbau ist stets in Ziegeln oder Beton gehalten.

Die Hauptstrecken (Seilförderstrecken, Hauptwetterstrecken u. ä. m.) sind, entsprechend den Anforderungen der großen Förderung, Fahrung und Wetterführung in sehr großen Querschnitten gehalten, mindestens zwei- nicht selten, selbst auf lange Erstreckungen, viergeleisig mit über 10 m² Querschnitt. Als Ausbaumaterial finden Verwendung: Holzstempel mit eisernen Kappen und Rundholzverpfählung eventuell Bruchsteinhinterfüllung, I-Eisenstempel mit Rundholzverpfählung oder Ziegelzwischenmauerung, gemauerte oder betonierte Stoßverkleidung mit Eisenkappen und Holzverpfählung bezw. Gewölbemauerung zwischen Eisenträgern, Bruchsteinmauerung in Mörtel, Holzkästen mit Bruchsteinfüllung, schließlich vollständige Mauerung oder Betonierung mit Stampf- oder Eisenbeton. Im druckhaften Gebirge wird die Mauerung mit Quetschholzeinlagen versehen.

Auf der Grube Easington befinden sich vom Schacht aus im Flöze vier Parallelstrecken im Betrieb, deren Orte 1,5 km weit vom Ufer unter dem Meere lagen und schließlich eine Länge von je 6 km erhalten sollen. Zwei der Strecken sind einziehend, die zwei anderen ausziehend und jede besitzt einen Querschnitt von 8 bis 12 m². Die Einziehstrecken sind mit gemauerten Stößen verkleidet, die Firste ist mit 35 cm hohem I-Eisenkappen und in dieselben verspannten Ziegelgewölbe gestützt. Die Ausziehstrecken werden neuerer Zeit im Hangenden des Flözes glockenförmig getrieben, wodurch eine Zimmerung fast vollständig entfällt und der Abschluß des Auszieh- vom Einziehstrome sicherer zu bewerkstelligen ist. Die hier angewendeten großen Querschnitte sind nötig, um genügend Luft mit kleiner Depression auf die Länge von 6 km zu führen.

Auf der Grube Ashington finden bei Streckenauffahrungen fahrbare, somit für mehrere Strecken leicht verwendbare Streckenschrämmaschinen (Schlagschrämmaschinen) System Jeffrey versuchsweise Verwendung. (Fortsetzung folgt.)

Judikatur.

Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtes in Prag vom 7. Februar 1922, betreffend Sicherheitsmaßnahmen im Bergbaubetrieb. (Schluß zu S. 367.)

Sobald es aber feststeht, daß der durch den Bergbau gefährdete Oberflächner in dem im XII. Hauptstück des allgemeinen Berggesetzes vorgesehenen bergpolizeilichen Verfahren die Parteistellung inne hat, so müssen daraus auch alle Konsequenzen gezogen werden. Es ist dies unter anderm das Recht der Partei auf einen Abspruch über das von ihm erhobene Parteibegehren. Der Anspruch auf die Behändigung eines formgerechten Erkenntnisses ist nur eine weitere selbstverständliche Folge.

Die soeben dargelegte Auffassung macht es allerdings möglich, daß bergpolizeiliche Sicherheitsmaßnahmen gemäß § 220, bzw. § 221 den Gegenstand mehrerer zeitlich einander folgenden oder auch parallel verlaufenden Verfahren bilden können, wenn dieselben, sei es von Amts wegen oder über Begehr verschiedener Interessenten eingeleitet wurden, und die Behörde es nicht vorgezogen hat, sie zu einem einheitlichen Prozeßganzen zu verbinden. Hat nun die Behörde auf Grund der Ergebnisse eines vorgängigen oder parallelen Verfahrens mittels Erkenntnis bereits Maßnahmen getroffen und hat sie nachher über Begehr eines anderweiten Schutzberechtigten dahin abgesprochen, daß die bereits getroffenen Maßnahmen auch dem letzteren den gebotenen Schutz gewährleisten, so gestaltet sich die hiedurch geschaffene prozeßliche Lage derart, daß der erstgefällte Spruch in das dem späteren Einschreiten zuteil gewordene Erkenntnis als integrierender Bestandteil aufgenommen wird. Soll aber eine derartige Erledigung auch dem gedachten Einschreiter gegenüber als ein formgerechtes Erkenntnis erscheinen, so darf sich die Behörde nicht mit einem bloßen Verweis auf das bezogene Erkenntnis begnügen, sondern sie hat vielmehr dessen wesentlichen Inhalt in dem neu hinausgebenden Erkenntnis, als dessen integrierenden Bestandteil wieder zu geben, da ja doch der Partei nicht zugemutet werden kann, daß sie den ihr gebührenden behördlichen Abspruch erst im Privatweg auskundschaften soll.

Von diesen allgemeinen Gesichtspunkten aus betrachtet, stellt sich der Streitfall folgendermaßen dar: Die Beschwerdeführer haben im Zuge des Verfahrens das Ansuchen um Sicherheitsmaßnahmen gegen den Abbau in der dritten Scheibe der Paulgrube gestellt, Das Revierbergamt hat sie in seinem Erkenntnis vom 10. April 1920, Z. 3720, dahin beschieden, „das hinsichtlich des zugelassenen Abbaues in der dritten Scheibe des Paulschachtes I. in Wiesa, auf den dortamt-

Digitized by Google

lichen Erlaß vom 13. Dezember 1919, Z. 14.338, verwiesen wird, mit welchem die zum Schutz aller in Betracht kommenden Hochbauten und sonstigen Objekte erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden". Die Beschwerdeführer haben in ihrem Rekurs auch dieses Erkenntnis dahin aufgefaßt, daß ihnen eine meritorische Erledigung ihres Ansuchens zuteil wird, und haben konsequenterweise die vollinhaltliche Mitteilung des bezogenen Erlasses verlangt. Seitens der Bergbauunternehmung wurde gegen das erstinstanzliche Erkenntnis, somit auch gegen die darin enthaltene Erledigung des Ansuchens um Sicherungsvorkehrungen gegen den Abbau in der dritten Scheibe der Paulgrube kein Rechtsmittel ergriffen. Mit der hiergerichts angefochtenen Entscheidung wurde aber nicht nur das erstinstanzliche Erkenntnis durch den darin bezogenen Erlaß nicht ergänzt, sondern erklärt, daß für das Revierbergamt kein Anlaß vorgelegen habe, schon jetzt Schutzmaßnahmen gegen den Abbau in der dritten Scheibe zu treffen. Die angefochtene Entscheidung besagt aber weiters, daß, soweit ein solcher Abbau schon stattfindet, oder in naher Aussicht steht, ausreichende Vorkehrungen bereits getroffen worden sind. Hiemit sind jedoch, wie aus dem weiteren Kontexte hervorgeht, eben jene Vorkehrungen gemeint, welche mit dem mehrerwähnten, von der ersten Instanz bezogenen Erlaß über Anregung der Firmen Pick und Schick getroffen worden sind. Es hat also auch die belangte Behörde trotz ihrer zweideutigen Sprache in gleicher Weise wie die erste Instanz auf den Inhalt des vorbezogenen Erlasses verwiesen und hat denselben in gleicher Weise wie die erste Instanz als einen Bestandteil des in der Sache der Beschwerdeführer hinausgegebenen Erkenntnisses hingestellt.

Bei dieser Sachlage können die Beschwerdeführer allerdings nicht mit Grund behaupten, daß ihnen der von ihnen begehrte polizeiliche Schutz grundsätzlich verweigert wurde, da ja, wie oben dargelegt, den Beschwerdeführern eine positive Erledigung ihres Schutzanspruches zuteil wurde. Unbegründet ist weiter auch die formelle Einwendung, daß es die Behörden unterlassen haben, die Notwendigkeit der von den Beschwerdeführern angestrebten Schutzmaßnahmen ordnungsgemäß zu erheben, da ja die Behörde, indem sie den Beschwerdeführern eine Schutzmaßnahme zugesprochen hat, von der Voraussetzung ausgegangen sein muß, daß die von den Beschwerdeführern behauptete Notwendigkeit vorliegt, und somit den Tatumstand, dessen Feststellung die Beschwerdeführung vermißt, als gegeben angenommen hat.

Der Beschwerde ist aber, wie sie aus dem Obgesagten ergibt, insofern beizupflichten, als sie es als einen Formmangel rügt, daß den Beschwerdeführern der Inhalt des von beiden Instanzen bezogenen und zu einem Bestandteil ihres gegenständlichen Erkenntnisses gemachten Erlasses vom 13. Dezember 1919, Z. 14.338, vorenthalten wurde. Die angefochtene Entscheidung stellt sich sonach, insofern sie den Beschwerdeführern über den Inhalt der getroffenen Sicherheitsmaßnahmen keinen hinlänglichen Aufschluß gibt, als eine lückenhafte dar, worin ein wesentlicher Verfahrensmangel schon deshalb erblickt werden muß, weil hiedurch den Beschwerdeführern die Möglichkeit benommen wird, zum sachlichen Inhalt der getroffenen Maßnahmen Stellung zu nehmen.

ad 3. Diese Einwendung ist offensichtlich dagegen gerichtet, daß den Beschwerdeführern keine Schutzmaßnahmen gegen die bereits in die Erscheinung getretenen Abbauwirkungen zuerkannt worden sind, sie hat sonach mit dem rücksichtlich der dritten Scheibe der Paulgrube gefällten behördlichen Spruch nichts zu tun, bezieht sich vielmehr auf den bereits im Gange befindlichen Abbau in der zweiten Scheibe. Angesichts ihrer Ausführung will die Einwendung nur besagen, daß der in den §§ 220 und 170 ABG. vorgesehene bergpolizeiliche Schutz das Eigentum des Oberflächners gegen jede Gefahr sichern soll, und sie bekämpft es daher als gesetzwidrig, daß die belangte Behörde unter Hinweis auf die Bestimmungen der §§ 11 und 12 der dritten Teilnovelle zum allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch nicht gegen alle wie immer gearteten Schädlichkeiten, die vom Bergbau ausgehen, den bergpolizeilichen Schutz gewähren will. Es ist aber bereits oben, ad. 2., dargelegt worden, daß es unmöglich die Aufgabe der Polizei sein kann, auch das Zivilunrecht schlechthin abzuwehren, da ja sonst die zivilgerechtlichen und die bergpolizeilichen Kompetenzen in Verwirrung geraten müßten. Das Zivilunrecht, welches durch den Bergbau zugefügt wird, muß und kann — wie gleichfalls bereits angeführt — nur insofern bergpolizeilich wahrgenommen werden, als es zugleich die Gemeininteressen trifft. Sofern aber die den einzelnen Oberflächern durch den Bergbau erwachsenen Schädigungen das Gemeininteresse nicht berühren, sind es nur die Verletzten allein, welche berufen sind, die Sache mit dem Bergbauunternehmer im ordentlichen Rechtswege auszutragen.

Wird dieser Grundsatz auf den konkreten Streitfall angewendet, so zeigt es sich zunächst, daß die Beschwerdeführung es ausdrücklich gar nicht geltend macht, daß durch die konstatierten schädlichen Einflüsse des Bergbaues auch Gemeininteressen zu leiden haben. Doch selbst wenn der besprochenen Beschwerdeeinwendung auch dieser Sinn beigelegt werden könnte, müßte sie als unbegründet erkannt werden. Die belangte Behörde hat auf Grund der kongruenten Gutachten des Staatstechnikers und der montanistischen Sachverständigen als erwiesen angenommen, daß die konstatierten Beschädigungen eine Gefahr für die mehrerwähnten Gebäude und ihre Bewohner nicht bewirken und daß in Hinkunft die schäd-

Digitized by Google

lichen Einflüsse des Bergbaues sich aller Voraussicht nach vermindern, keinesfalls aber zunehmen werden. Die Art und der Umfang der vorgekommenen Einwirkungen, also sowohl die Risse an Gebäuden als auch die Störungen der nächtlichen Ruhe durch Pfeilerschüsse, wurden eingehend und in einwandfreier Weise erhoben. Hielt nun die Behörde unter diesen Umständen dafür, daß die festgestellten Schäden und die binnen eines langen Zeitraumes nur einigemal vorgefallenen Störungen der Nachtruhe, nicht die Bedeutung einer das Gemeininteresse berührenden, mithin polizeilich abzuwehrenden Störung erreichen, so vermochte hierin das Oberste Verwaltungsgericht weder einen Verfahrensmangel, noch auch eine juristisch unrichtige Wertung der konstatierten Bergbaueinwirkungen zu finden.

ad 4. Belangend die Tragung der Kosten der bergämtlichen Verhandlungen werden im § 234 ABG. zwei Grundregeln festgesetzt. Einmal hat die Kosten für Untersuchungen, welche eine Strafe zur Folge haben, der Verurteilte zu tragen. Die Kosten für Verhandlungen in Parteiangelegenheiten fallen hingegen in der Regel jenen Parteien zur Last, welche die Verhandlung veranlaßt haben. Während sohin im ersteren Fall die Kostenlast mit der deliktischen Schuld in Beziehung gebracht wird, ist im zweiten Fall nur von der Veranlassung schlechthin die Rede. Nichts deutet darauf hin, daß der Gesetzgeber im letzteren Fall hätte die Veranlassung mit dem Schuldmoment verquicken wollen. Die Gesetzessprache ist durchwegs eine ganz andere, wenn dem Verschulden eine für die Kostentragung rechtserhebliche Bedeutung beigemessen wird (§ 99 böhm. Wassergestzes) § 31 GewO. „mutwillige Einwendungen" (vergleiche auch § 24 MV. v. 3. Juli 1854, RGBl. Nr. 169). Es gibt sonach nur die Veranlassung der kausale Zusammenhang, den Ausschlag, gleichviel, ob ein Verschulden mitläuft, oder nicht. Aber eben deshalb, weil das Gesetz die Veranlassung als den Verpflichtungsgrund hinstellt, kann es weder den Einschreiter als solchen, noch den Bergbautreibenden schlechtweg als den Veranlasser im Auge haben. Denn sie beide sind im gewissen Sinn Veranlasser der behördlichen Verhandlungen und die vom Gesetz gegebene Lösung wäre dann keine Lösung. Daraus ist zu ersehen, daß nicht der unmittelbare äußere Anstoß nämlich das Einschreiten, noch die entfernteste Ursache, nämlich der Bergbaubetrieb, sondern, wie es von der ständigen Judikatur ausgedrückt wird, die „innere Ursache" als die Veranlassung im Sinne des § 234 ABG. anzusehen ist. (Vergleiche verwaltungsgerichtliche Erkenntnisse BudwA. 874, 9011, 10.326, 12.968, 2284, 4818 und andere mehr.)

Es ist nun richtig, daß in den von der mitbeteiligten Partei berufenen verwaltungsgerichtlichen Erkenntnissen (insbesondere BudwA. 8432, 7209, 7040 und andere mehr), die Verfahrenskosten aus dem Grund angelastet worden sind, weil die gepflogene Verhandlung die Notwendigkeit ergab, dem Bergbaubetrieb Sicherheitsvorkehrungen aufzuerlegen. Doch ist dies darauf zurückzuführen, daß in jenen Fällen kein Zweifel darüber obwaltete, daß die dem Bergbauunternehmer zuzurechnende Unterlassung von erforderlichen Sicherungen die eigentliche Veranlassung, die „innere Ursache" der gepflogenen Verhandlung gebildet hat, und es hatte daher der Gerichtshof keinen Anlaß, den Begriff der „inneren Ursache", auf welche es nach seiner Judikatur ankommt, näher zu präzisieren. Keinesfalls geht es aber an, aus den zitierten Erkenntnissen einen gemeingültigen Grundsatz konstruieren zu wollen, dahingehend, daß den Bergbau nur dann die Kostenpflicht zu treffen hat, wenn die Verhandlung zu einem positiven Ergebnis führte, und dem Bergbau schuldhafte Unterlassung zur Last gelegt werden konnte. Denn es hieße ja dann, daß die Kostentragung sich nur als eine Folge des Verschuldens darstellt, eine Auffassung, die nach den obigen Ausführungen abzulehnen ist.

Als „innere Ursache" ist im Geist der zitierten Judikate ungefähr dasselbe zu verstehen, was sonst als die adäquate Ursache (Kries, Rümslin, Bar, Tilsch und andere) bezeichnet wird, nämlich jenes Glied der aus näheren und entfernteren Ursachen gebildeten Lette, welches nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge, die betreffende Wirkung im Gefolge hat. Als „innere Ursache" in diesem Sinn, kann nun das Parteienschreiten nicht erkannt werden, wenn es nur in zufälliger Weise den Anstoß zu der Verhandlung gegeben hat (causa occasionalis), so daß, selbst wenn man sich das Einschreiten wegdenkt, es nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge, dennoch zur Einleitung der Verhandlung hätte kommen müssen oder sollen.

Von diesem Gesichtspunkt betrachtet, bietet der vorliegende Fall folgendes Bild:

Die unbestritten vom Bergbau ausgehenden Wirkungen haben festgestelltermaßen die Bewohner der mehrerwähnten Häuser wiederholt zur Nachtzeit aufgeschreckt. Die Erderschütterungen sind erdbebenartig in die Erscheinung getreten. In den Gebäuden haben sich Risse gezeigt und alte verputzte Risse wurden aufgerissen. Über die an die Berghauptmannschaft gerichtete Eingabe der Hausbesitzer hat die letztere ungeachtet eines beruhigenden Berichtes des Revierbergamtes auf Vornahme von Erhebungen gedrungen. Die Bergbehörden waren somit selbst nicht im Klaren darüber, ob die besagten Vorkommnisse nicht ein behördliches Einschreiten erheischen. Bei normalem Lauf der Dinge hätte die Bergbehörde sich die Gewißheit über die Beschaffenheit und die Tragweite der Bergbauwirkungen verschaffen müssen, selbst wenn der Anstoß hiezu von wem immer, von einem öffentlichen Organ oder von einem be-

Digitized by Google

liebigen Privaten gekommen wäre. Bei dieser Sachlage kann nicht einmal gesagt werden, daß die gepflogene Verhandlung durch das Einschreiten der Beschwerdeführer bedingt war, um so weniger kann man daher in dem Einschreiten die wahre innere Ursache der gepflogenen Verhandlung erblicken. Auf Grund dieser Erwägungen mußte der Gerichtshof in dem Ausspruch, womit die gesamten Verhandlungskosten den Beschwerdeführern angelastet wurden, eine Gesetzwidrigkeit finden, wobei es allerdings dahingestellt bleibt, ob nicht etwa einzelne Phasen der Verhandlung, auf welche nach Ansicht des Gerichtshofes der Grundsatz des § 234 ABG. sinngemäß anzuwenden ist, durch die von den Beschwerdeführern gestellten unnötigen Anträge veranlaßt worden sind.

Aus diesen Gründen war die angefochtene Entscheidung, sofern hiemit die ganzen Verfahrenskosten den Beschwerdeführern angelastet wurden, als gesetzwidrig, und sofern hiemit die für sie rechtlich bedeutsame Mitteilung des revierbergämtlichen Erlasses vom 13. Dezember 1919, Z. 14.338, den Beschwerdeführern rundwegs verweigert wurde, wegen mangelhaften Verfahrens aufzuheben, während in sonstigen Belangen die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden mußte.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Das neue russische Berggesetz vom 7. bzw. 13. Juli 1923.

Von Rechtsanwalt Dr. jur. et. rer. Hans Pohl, Berlin.

Am 7. Juli 1923 ist in Sowjetrußland, durch Verordnung vom 13. Juli 1923, ausgedehnt auf alle verbündete Sowjetrepubliken, das neue Berggesetz mit 34 Paragraphen in Kraft getreten. Die nicht russische Kulturwelt hat weder in der Tages-, noch in der Fachpresse von dieser Tatsache gebührend Kenntnis genommen. In dem nun seit fünf Jahren immer eifriger dahinfließenden Strom neuer, auf sowjetistischer Grundlage fußenden Dekrete ist dieses vielleicht interessanteste Produkt der Gesetzgebung beinahe unbeachtet geblieben. Es wird hier auf dem für Volkswirtschaft und Staat wichtigsten Gebiet erstmalig der Versuch unternommen, die kommunistisch staatskapitalistische Auffassung der bolschewistischen Regierung auf Grund der seit 1921 eingeschlagenen neuen ökonomischen Politik (Nep), mit dem die Entwicklung gerade dieses Volkswirtschaftszweiges besonders beeinflussenden Rechtsprinzipien der westlichen, privatkapitalistisch aufgebauten Staaten zu verknüpfen. Darum reichen die Wurzeln dieses Dekrets und seiner einzelnen Bestimmungen durch die revolutionäre kommunistische Gegenwart tief hinein in die wirtschaftspolitische Vergangenheit nicht nur des russischen Volkes, sondern der ältesten Kulturstaaten. Peter der Große, Katharina II., die französische Revolution, das alte deutsche Bergregal, sowie die Bergbaufreiheit des musterhaften preußischen Berggesetzes von 1865 mit seinem Recht des ersten Finders bezeichnen die geschichtlichen Etappen, ohne deren genaue Kenntnis die Entstehung der einzelnen Paragraphen des neuen russischen Berggesetzes nicht verständlich ist.

Rußland selbst sieht in dem Gesetz einen „Akt von geschichtlicher Bedeutung“ und hat die Geburtsstunde dieses Gesetzes in seiner Fachliteratur mit hoffnungsvollem Stolz gefeiert. Der westeuropäische, insbesondere der deutsche Rechtswissenschaftler, hat zunächst die Pflicht, dieses Ereignis sorgfältig zu registrieren und unter Ausschaltung von politischen Gesichtspunkten festzustellen, ob mit diesem Gesetz eine weitere Brücke der Rechtsgarantie von dem ursprünglichen Kriegskommunismus zu den festgeordneten Rechtssystemen der westeuropäischen Staaten geschlagen ist.

Diese Frage kann und muß bei objektiver Prüfung bejaht werden. Eine andere Frage ist die, wie weit heute schon dem Kapital eine wirtschaftliche Festlegung auf bergbaulichem Gebiet in Rußland anzuraten ist. Da eine Erfahrung nach dieser Richtung noch nicht vorliegen kann, so wird dies, abgesehen von dem hier vorliegenden neuen Berggesetz und dessen weiterer Entwicklung abhängen

1. von der scharfen, juristischen Formulierung der diesbezüglichen Verträge und der Benutzung der privaten Schiedsgerichtsklausel (vergl. das Handelsabkommen zwischen Deutschland und Rußland vom 6. Mai 1921 und die von den beiderseitigen Regierungen zurzeit geplante Neuregelung),

2. von der Einwirkung der sonstigen Sowjetgesetzgebung (insbesondere Verfassung, bürgerliches Gesetzbuch, Strafgesetzbuch und Agrargesetzbuch) auf dieses volkswirtschaftliche und juristische Spezialgebiet und insbesondere auch auf das neue Berggesetz und dessen Ausführungsbestimmungen,

3. von dem gegenseitigen Vertrauens- und Machtverhältnis der beiderseitigen Staaten,

4. ganz besonders von dem persönlichen Unternehmungsgeist des fremden Bergbautreibenden und seinem Taktgefühl, welches jede Tätigkeit im fremden Lande erfordert. Gerade dieser Punkt dürfte in einem Staat, in welchem wie zurzeit in Rußland die Gesetze im allgemeinen nur „Grundsätze“ und nur wenige den Einzelfall regelnden Vorschriften enthalten, bei dem offenen Gegensatz zweier Weltanschauungen von ausschlaggebender Bedeutung sein für eine erfolgreiche Erschließungsarbeit.

Das neue Berggesetz versucht den Schlüssel zur Erschließung Rußlands mit seinen ungeheuren jungfräulichen Bodenschätzen zu geben, was namentlich für die täglich wichtiger werdende Erdölfrage von weltumspannender Bedeutung ist. Deshalb muß, um den sprachunkundigen Juristen, Bergmann und Kaufmann zu eigenem Urteil zu befähigen, der Wortlaut der Gesetzesbestimmungen in möglichst genauer Übersetzung vorausgeschickt werden.

Digitized by Google

Maßgebend war bis zum 7. Juli 1923 das alte Dekret über das Erdinnere vom 30. April 1920.

Das neue Dekret vom 7. Juli 1923 stellt eine ganz erhebliche Abänderung der alten, aus dem Kriegskommunismus hervorgehenden Rechtsauffassung dar und ist vielleicht berufen, eine Brücke zwischen der privatkapitalistischen und staatskapitalistischen Weltanschauung zu schlagen.

*

Dekret des Rates der Volkskommissare. Über das Erdinnere.

(Gesetzessammlung 1920, Nr. 36, Art. 171.)

1. Auf Grund des Punktes 5 des Dekrets über die Sozialisierung des Bodens (Gesetzessammlung 1918, Nr. 25, Art. 346), welches das Eigentumsrecht auf die Landoberfläche und das Erdinnere aufhebt, wird die unten folgende Ordnung der Nutznießung und der Verfügung über das Erdinnere festgesetzt.

2. Alle Urkunden und Verträge in bezug auf die Rechte sämtlicher Personen und privaten Gesellschaften auf das Erdinnere werden für nichtig erklärt.

3. Die Ausbeutung des Erdinneren und die Verteilung der gewonnenen nützlichen Mineralien, ebenso auch die allgemeine Leitung und Beaufsichtigung der Bergbauarbeiten liegt in den Händen des Bergrates des O. R. V. W.[1]) und seiner Organe und wird auf Grund der Verordnungen und Anweisungen verwirklicht, welche vom Präsidium des O. R. V. W. bestätigt werden.

Anmerkung. Unter dem Namen „Bergbauarbeiten" werden die geologischen Nachforschungen zum Aufsuchen von Mineralien, die Aufsuchungen, die Schürfungen, die Gewinnung, die Hebung, die Verfeinerung und die Bearbeitung der nützlichen Mineralien verstanden.

4. Die Gewinnung von Sand, Ton, Schiefer und Baustein und dergleichen Mineralien, die für den Bedarf der örtlichen Bauten und für die häusliche Wirtschaft erforderlich sind, wird vom Wirtschaftsorgan der Stadt-, Kreis- und Dorfvollzugskomitees den landwirtschaftlichen Kommunen, den Arbeiter-, Kartell- und anderen Arbeitervereinigungen gestattet und gleicherweise allen Bürgern in den Grenzen des Bedarfs ihrer eigenen Wirtschaft.

5. Die Aufsuchungen von nützlichen Mineralien, die keine Erdarbeiten und Abholzung des Waldes zur Folge haben und nur aus der Prüfung der Oberfläche bestehen, das Sammeln von Steinarten und von Mustern der Mineralien werden überall auf dem Territorium der R. S. F. S. R. zugelassen ohne Einschränkung der Ausdehnung der zu erforschenden Gegend.

6. Das Volkskommissariat für Ackerbau oder seine Gouvernementslandsektion stellen Erlaubnisscheine aus für die Landstücke, welche laut Mitteilung des Bergrates oder seiner Organe für die Aufsuchungsarbeiten notwendig sind, auf Grund einer Anweisung, die nach einem Abkommen des Bergrates mit dem Volkskommissariat für Ackerbau festgesetzt wird.

7. Die Landstücke, auf denen nützliche Mineralien gefunden sind, und welche für wert anerkannt sind, daß man dort die Aufsuchungsarbeiten ausführe, werden auf Vorschlag des Bergrates des O. R. V. W. vom Volkskommissariat für Ackerbau dem Bergrat des O. R. V. W. übergeben auf dem Wege der Enteignung und Übergabe zur Benutzung an zuständige Anstalten oder Personen zur Ausbeutung.

Anmerkung 1. Die Bestimmung der Art und auch die Lage der Landstücke, welche der Zuweisung für den Bedarf des Bergbaus nicht unterliegen oder unterliegen, und ebenso auch der Bedingungen, unter welchen die letzteren zu einem solchen Zweck überlassen werden können, werden durch ein Abkommen des Bergrates des O. R. V. W. mit den betreffenden Abteilungen des Volkskommissariates für Ackerbau festgesetzt.

Anmerkung 2. Die Festsetzung der Größe und der Lage der Teile der Oberfläche, welche für den Bergbau notwendig sind, wird vom Bergrat und den zuständigen, ihm unterstellten Organen bestimmt. Die für den Bergbau erforderlichen Grundstücke werden in natura durch einen Beschluß der Gouvernementslandabteilungen zugewiesen und gehen aus der Verwaltung des Volkskommissariates für Ackerbau in die Verfügung des Bergrates des O. R. V. W. über.

8. Zur Entwicklung dieses Dekrets und zur technischen Leitung wird dem Bergrat des O. R. V. W. das Recht verliehen, entsprechende Verordnungen und Instruktionen zu veröffentlichen, welche vom Präsidium des O. R. V. W. bestätigt werden.

Gezeichnet: Vorsitzender des Rates der Volkskommissare W. Uljanow (Lenin).

Geschäftsleiter des Rates der Volkskommissare Bontsch-Brujewitsch.

Sekretär des Rates der Volkskommissare L. Fotijewa.

30. April 1920, veröffentlicht in der Nr. 98 der Nachrichten des Allrussischen Zentralexekutivkomitees der Räte vom 8. Mai 1920.

Verordnung

über das Erdinnere und dessen Ausbeutung (unter Aufhebung des Dekrets über das Erdinnere vom 30. April 1920).

Gesetzessammlung 1920, Art. 171.

Allgemeine Bestimmungen.

1. Die Lagerstätten der im Erdinneren befindlichen Mineralien innerhalb der Grenzen der V. S. S. R.[2]) bilden das Eigentum der V. S. S. R.

[1]) Anmerkung des Verfassers betreff Abkürzungen:
O. R. V. W. = Oberster Rat für Volkswirtschaft.
R. S. F. S. R. = Russische Sozialistische Föderative Sowjetrepublik.
S. S. S. R. = Bund Sozialistischer Sowjetrepubliken.

[2]) V. S. S. R. = Vereinigte Sozialistische Sowjetrepubliken. Die allgemein übliche russische Abkürzung lautet: S. S. S. R.

Digitized by Google

2. Die Verfügung über das Erdinnere in bezug auf alle in ihm eingeschlossenen festen, flüssigen und gasförmigen Mineralien sowie die allgemeine Leitung des Bergbaus und die unmittelbare Sorge um die planmäßige Entwicklung aller seiner Zweige, insbesondere die Erteilung der Erlaubnis zur Vornahme von Schürfungs- und Ausbeutungsarbeiten und die Aufsicht über die richtige Ausführung aller Bergbauarbeiten obliegt dem O. R. V. W. der V. S. S. R. durch die Hauptverwaltung für Bergbauindustrie.

3. Die Ausführung von Bergbauarbeiten, der Aufsuchung, des Schürfens und der Verarbeitung nützlicher Mineralien gemäß den in dieser Verordnung aufgestellten Bedingungen wird allen Bürgern und juristischen Personen der V. S. S. R. gestattet.

Das Recht auf Ausführung der oben genannten Arbeiten wird Ausländern und ausländischen juristischen Personen, die in der V. S. S. R. anerkannt sind, in jedem Einzelfalle nur mit Erlaubnis des Rates der Volkskommissare der V. S. S. R. gewährt.

Anmerkung. Die Ausführung von Bergbauarbeiten auf unmittelbare Anordnung von Regierungsbehörden ist denselben Vorschriften unterworfen wie die Ausführung solcher Arbeiten durch private Gesellschaften und Personen.

4. Der O. R. V. W. der V. S. S. R. stellt nach Vereinbarung mit dem Volkskommissariat für Heer und Marine der V. S. S. R., dem Volkskommissariat für Verkehrswesen der V. S. S. R. und den entsprechenden Volkskommissariaten für Landwirtschaft, Inneres und Gesundheitspflege der Vereinigten Republiken je nach Zugehörigkeit fest: 1. in welchen Orts- und Grundstücksgrenzen die Bearbeitung des Erdinneren ganz oder in bezug auf Mineralien bestimmter Art verboten ist; 2. in welchen Orts- oder Grundstücksgrenzen die Ausbeutung des Erdinneren nur bei Erfüllung bestimmter Bedingungen erlaubt ist; 3. welche Teile der Oberfläche und welcher Art den Bergbaubedürfnissen überhaupt nicht überlassen werden können oder nur in außergewöhnlichen Fällen für eine bestimmte Art von Bedürfnissen.

5. Dem O. R. V. W. der V. S. S. R. verbleibt das Recht, einzelne Orte und Teile der Oberfläche, die für den Betrieb von Bergbauarbeiten bestimmt worden sind (§ 4), von der Geltung der allgemeinen Vorschriften dieser Verordnung auszuschließen.

Anmerkung. Das Recht des Ausschlusses von Gegenden gemäß § 5 bezieht sich nicht auf Flächen, die schon zur Schürfung (§ 9) oder zum Abbau (§ 13) übergeben sind.

Über Aufsuchungen.

6. Die Aufsuchung nützlicher Mineralien, welche lediglich in einer Besichtigung der Oberfläche der Gegenden besteht, die Herstellung von Plänen der Gegend, das Sammeln von Mustern von Gesteinsarten, die Ausführung von geologischen, magnetometrischen, elektrischen und anderen Untersuchungen, die keine Erdarbeiten erfordern, kann überall ohne besondere Erlaubnis stattfinden.

Anmerkung. Ausnahmen werden zugelassen durch den O. R. V. W. der V. S. S. R. nach Vereinbarung mit dem Volkskommissariat für Krieg der V. S. S. R., dem Volkskommissariat für Verkehrswesen der V. S. S. R. und dem Volkskommissariat des Inneren der Vereinigten Republiken je nach Zugehörigkeit.

7. Aufsuchungen, die mit der Ausführung von Erdarbeiten verbunden sind, können stattfinden entweder nach Vereinbarung mit den Nutznießern der Oberfläche oder, wenn eine Vereinbarung nicht vorliegt, mit einer Erlaubnis, die von den örtlichen Organen der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. nach Vereinbarung mit den die Oberfläche verwaltenden Behörden erteilt wird.

Anmerkung. In bezug auf die Sowjetwirtschaften ist eine Vereinbarung sowohl mit ihren zeitweiligen Nutznießern wie auch mit den zuständigen Landverwaltungsorganen erforderlich.

8. Die Ausführung von Aufsuchungsarbeiten durch einen Bergbautreibenden ist kein Hindernis für die Ausführung derselben Arbeiten durch einen anderen in derselben Gegend.

Über Schürfungen.

9. Derjenige, der in einer bestimmten Gegend zuerst die Lagerstätte irgend eines nützlichen Minerals entdeckt, und davon im Verlaufe eines Monats vom Tage der Entdeckung bei dem örtlichen Organe der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. eine Anmeldung eingereicht hat, gilt für den ersten Finder, dem in den Grenzen eines bestimmten Raumes das ausschließliche Recht auf Schürfung gewährt wird. Diese besteht in einem genauen Erkennen der Eigenschaften der entdeckten Lagerstätte und in der Feststellung, wie weit sich ihre Ausbeutung lohnt.

Wenn niemand das Recht des ersten Finders auf die betreffende Lagerstätte hat, so erhält dieses Recht derjenige, der die erste Anmeldung gemacht hat, ohne Rücksicht darauf, ob er zugleich auch der Finder der betreffenden Lagerstätte ist oder nicht.

Anmerkung. Die örtlichen Organe der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. sind verpflichtet, Anmelderegister zu führen und sie auf Verlangen den interessierten Personen zur Einsicht vorzulegen.

10. Das ausschließliche Recht auf Vornahme von Schürfungen in den Grenzen eines bestimmten Raumes in bezug auf Naphtha und Mineralquellen in allen Fällen und bezüglich anderer nützlicher Mineralien nur in den ausschließlichen Fällen, in welchen Mitbewerber, welche die Aufsuchungsarbeiten bereits begonnen haben, nicht vorhanden sind, kann nicht nur den Personen gewährt werden, die tatsächlich das Vorhandensein einer Lagerstätte für das betreffende Mineral entdeckt haben, sondern auch denen, die geologische und andere Angaben vorlegen, die mit Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein des in der Anmeldung angegebenen Minerals schließen lassen.

11. Wird einem Bergbautreibenden das ausschließliche Recht auf Vornahme von Schürfungen nach nützlichen Mineralien in der von ihm entdeckten Lagerstätte überlassen, so ist das kein Hindernis

Digitized by Google

zur Erteilung einer Erlaubnis an andere Bergbautreibende im Bereiche des ihm zur Verfügung überlassenen Raumes Aufsuchungen und Schürfungen nach anderen Mineralien vorzunehmen, jedoch mit der feststehenden Bedingung, daß ihre Arbeiten die Arbeiten der ersten nicht behindern.

12. Felder werden zur Vornahme von Schürfungen auf die Dauer bis zu fünf Jahren überlassen.

Anmerkung. Bedingungen und Fristen für die Ausführung von Schürfungsarbeiten werden für die einzelnen Gegenden und Mineralien durch den O. R. V. W. der V. S. S. R. festgesetzt.

Über die Zuweisung von Teilen des Erdinneren und der Oberfläche.

13. Einer Person, welche die Schürfungsarbeiten rechtzeitig beendet hat, mit der Feststellung, daß die Ausbeutung der gegebenen Lagerstätte sich lohnt, können nicht mehr als vier Stücke Land zum Abbau der von ihr entdeckten und durchgeschürften Lagerstätte zugewiesen werden, und zwar sowohl in den Grenzen des von ihr aufgeschürften Raumes wie auch teilweise außerhalb dieses Raumes auf einem von den Anmeldungen anderer Mitbewerber freien Felde.

14. Eine bergbauliche Zuweisung geschieht durch eine Umgrenzung der Oberfläche, unter welcher dem Bergbautreibenden der Abbau des Minerals gestattet wird.

Der Umfang für Zuweisung von Teilen des Erdinneren wird für die verschiedenen Gegenden und Mineralien durch den O. R. V. W. der V. S. S. R. bestimmt.

15. In ein und derselben Gegend können Teile des Erdinneren verschiedenen Personen zur Gewinnung verschiedener Mineralien überlassen werden, auch wenn die Zuweisungen sich decken. Doch ist dieses nur in dem Falle möglich, wenn das später entdeckte Mineral sich nicht in ein und derselben Lagerstätte mit dem zuerst entdeckten befindet und unabhängig von ihm abgebaut werden kann.

16. Dem Bergbautreibenden, welchem das Recht auf Schürfungsarbeiten oder der Abbau der Lagerstätte eines nützlichen Minerals überlassen ist, müssen zur Nutzung (für Schürfung oder Abbau, Verfeinerung und Verarbeitung des Minerals, sowie zur Einrichtung von Wohnungen für die Arbeiter und Angestellten) die für ihn notwendigen Teile der Oberfläche aus der Zahl der für die Bedürfnisse des Bergbaus bestimmten (§ 4), in den Grenzen der ihm gewährten Zuweisung und im Notfalle auch außerhalb derselben überlassen werden.

17. Die Gewährung von bergbaulichen Zuweisungen und Teilen der Oberfläche an die Bergbautreibenden, sowie ihre Umgrenzung in natura geschieht durch die örtlichen Organe der Hauptverwaltung für Bergindustrie gemäß der von dem O. R. V. W. des V. S. S. R. im Vereine mit dem Volkskommissariat für Landwirtschaft der Vereinigten Republiken je nach Zugehörigkeit gemäß § 155 des Landkodex und der Anmerkung dazu verfaßten Anweisung.

18. Die auf Grund von §§ 11 und 15 dieser Verordnung entstehenden Streitigkeiten und Mißverständnisse werden durch die örtlichen Organe des O. R. V. W. der V. S. S. R. entschieden.

Von den Rechten und Pflichten der Zuweisungsnutznießer.

19. Der Abbau einer Lagerstätte von nützlichen Mineralien jeder Art, mit Ausnahme der in § 20 bezeichneten Fälle, kann nur in den Grenzen der durch die Organe der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. den Bergbautreibenden dazu überlassenen bergbaulichen Zuweisungen geschehen.

20. Ohne Erlaubnis der Organe der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. können ausgeführt werden:

a) Die je nach Zugehörigkeit der Leitung der Volkskommissariate für Landwirtschaft und Inneres obliegende Ausführung von hydrotechnischen Untersuchungen und Bauten zur Ausnutzung unterirdischer Gewässer, zur Regelung der Wasserwirtschaft und der landwirtschaftlichen Melioration.

b) Die Gewinnung der notwendigen Mineralien im Tagbau in den Grenzen der für die Eisenbahnen und andere Verkehrswege enteigneten zugewiesenen Grundstücke und Linien auf Anordnung der Verwaltungen dieser Verkehrswege.

c) Die Gewinnung von Baumaterialien — Sand, Ton usw. — wie auch Torf in den Grenzen eines Stadtkreises, die ausschließlich durch Verfügung des entsprechenden Vollzugskomitees gestattet wird.

d) Der Abbau von agronomischen Erzen — Phosphoriten, Kalkstein, Mergel usw., Bausteinen, marmorartigen Kalksteinen, Sandstein usw., Ton jeder Art, Sand, Torf und ähnlichen allgemein verbreiteten Bodenerzeugnissen — durch die Nutznießer der Oberfläche in den Grenzen der ihrer Nutznießung überlassenen Felder zu eigenem Bedarf, wie auch für die Anforderungen der Landwirtschaft und der Hausindustrie.

Anmerkung. Die unter solchen Bedingungen ausgeführte Ausbeutung verhindert jedoch nicht die Verleihung der dazu verwendeten Teile der Erdoberfläche für die Bedürfnisse des Bergbaus, wenn sich dieses als notwendig erweisen sollte.

21. Der Bergbautreibende, welcher eine Zuweisung erhalten hat, hat in den Grenzen derselben das Recht des Abbaus desjenigen Minerals, zu dessen Gewinnung ihm die Zuweisung überlassen ist, und ebenso aller anderen Mineralien, die sich mit der abzubauenden Lagerstätte in einer und derselben Zuweisung befinden. Außerdem hat er das Recht, in den Grenzen seiner Zuweisung diejenigen allgemein verbreiteten Gesteinsarten zu gewinnen, die er zur Befestigung der ausgebauten Räume braucht, wie auch Bausteine, Ton, feuerfestes Material, Flußspat und ähnliche Bodenerzeugnisse, die er zu Bergwerksbauten braucht, soweit das Recht auf ihren Abbau nicht vorher anderen Personen überlassen ist.

Von dem Zeitpunkt an, wo jemand den Zuweisungsschein erhalten hat, kann das Recht auf

Digitized by Google

Gewinnung der angegebenen Mineralien außer dem Nutznießer der Zuweisung anderen Personen nur in dem Falle gewährt werden, wenn dadurch die Rechte des Nutznießers nicht verletzt werden.

22. Die bergbauliche Zuweisung wird dem Bergbautreibenden bis zur Erschöpfung gewährt.

Das einem Bergbautreibenden gewährte Recht auf Zuweisung kann einer anderen Person aus der Zahl derer, die das Recht haben, sich mit Bergbau zu beschäftigen, abgetreten werden, jedoch nur mit schriftlicher Erlaubnis des Organes der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. Hierüber wird von dem letzteren ein Vermerk auf den entsprechenden Urkunden gemacht.

23. Wenn ein Bergbautreibender solche Zuweisungen, deren Bearbeitung zurzeit wirtschaftlich möglich und im öffentlichen Interesse dringend wünschenswert ist, nicht bearbeitet, hat der O. R. V. W. der V. S. S. R. (Hauptverwaltung für Bergbauindustrie) das Recht, von ihm den Beginn des Abbaues und die Ausführung eines bestimmten Betriebsprogramms zu fordern.

Wenn der Nutznießer der Zuweisung die an ihn gestellten Forderungen nicht erfüllt, wird die Zuweisung öffentlich versteigert an Personen, welche gegen Stellung einer Sicherheit die Verpflichtung übernehmen, die gestellten Forderungen zu erfüllen.

24. Der Nutznießer der Zuweisung, der gemäß § 23 dieser Verordnung die Aufforderung zum Beginn des Abbaus und zur Ausführung eines bestimmten Betriebsprogramms erhalten und die angegebene Verpflichtung übernommen, aber nicht erfüllt hat, verliert das Recht auf weitere Nutzung der Zuweisung, welches ihm mit allen auf ihr befindlichen Einrichtungen ohne Entgelt fortgenommen wird.

25. Lagerstätten nützlicher Mineralien, die schon entdeckt sind, d. h. solche, deren Vorhandensein schon bekannt ist, und zu deren Auffindung keine weiteren geologischen Untersuchungen, Aufsuchungen oder Schürfungen notwendig sind, werden durch die Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. zur Ausbeutung überlassen auf Grund der Gesetze über Verpachtung von Staatsunternehmungen mit dem Rechte der Anwendung von § 22 dieser Verordnung.

Anmerkung 1. Die Überlassung schon entdeckter Lagerstätten zur Ausbeutung an Staatsunternehmungen geschieht durch die Hauptverwaltung für Bergbau des O. R. V. W. der V. S. S. R. auf Grund der in diesem Paragraphen dargelegten Regeln, wobei ihnen das Vorzugsrecht auf die Pacht vor anderen Mitbewerbern gewährt wird. Alle Staatsbehörden, sowie privaten juristischen und physischen Personen, die im Zeitpunkte der Veröffentlichung dieser Verordnung Minerallagerstätten nicht auf Grund von Verträgen mit der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. ausbeuten, müssen mit der letzteren entsprechende Pachtverträge zu den von dem O. R. V. W. der V. S. S. R. angegebenen Fristen schließen.

Anmerkung 2. Die Ausbeutung schon entdeckter Lagerstätten von allgemein verbreiteten, in den Punkten c) und d) des § 20 erwähnten Mineralien geschieht nach den Vorschriften dieses § 25, mit Ausnahme der in dem oben erwähnten § 20 dieser Verordnung vorgesehenen Fälle.

26. Nach vollständiger Erschöpfung der Lagerstätten gehen die von dem Bergbautreibenden abgebauten Flächen nach allgemeinen Grundsätzen in das allgemeine staatliche Ländereigentum über.

Über die gegenseitigen Beziehungen zwischen den Nutznießern der Zuweisungen, den Nutznießern der Oberfläche und den Nutznießern angrenzender Zuweisungen.

27. Der Bergbautreibende ist verpflichtet, die Nutznießer der Oberfläche für alle Schäden, die durch den Bergbau verursacht sind, zu entschädigen.

Die Nutznießer der Oberfläche ihrerseits verlieren das Recht auf Schadenersatz, wenn sie ohne Einwilligung der Nutznießer der Zuweisung neue Gebäude errichten oder auf andere Weise die Bestimmung der in die Zuweisung eingeschlossenen Landstücke verändern.

28. Wird in den Grenzen der Zuweisungen und Felder irgend eine Einrichtung von staatlicher oder öffentlicher Bedeutung erbaut — Schienen — oder andere Wege, ein Kanal, eine Wasserleitung usw., welche den Betrieb der Bergarbeiten stört, so müssen die hiedurch dem Bergbautreibenden zugefügten Schäden auf Grund des gesetzlichen Verfahrens ersetzt werden.

29. Dem Bergbautreibenden muß das Recht überlassen werden, außerhalb der Grenzen seiner Zuweisung Hilfseinrichtungen sowohl über wie unter der Erde zu machen, die notwendig sind für die Ableitung des Wassers, für die Zuführung von Luft in die Gruben und für die Anlage von Wegen in freier Gegend, soweit eine solche gemäß § 4 für die Bedürfnisse des Bergbaus freigegeben wird, auf den anderen Personen überlassenen Feldern jedoch mit der Einschränkung, daß die Einrichtungen keine Schwierigkeiten bereiten und keine Gefahr für den Abbau von Mineralien in fremden Zuweisungen bilden.

30. Für die bei Zuweisungen nötigen Handlungen wird von dem Bergbautreibenden abgesehen von der Gebühr für die Landeinteilungstätigkeit durch die Organe der Hauptverwaltung der Bergbauindustrie des O. R. V. W. der V. S. S. R. eine besondere Gebühr erhoben, deren Umfang und Beitreibungsverfahren nach den entsprechenden, von dem O. R. V. W. der V. S. S. R. im Verein mit dem Volkskommissariat für Finanzen der V. S. S. R. aufgestellten Regeln bestimmt wird.

Gebühr für die Nutzung des Erdinneren.

31. Für die Benutzung der bergbaulichen Zuweisungen zahlen die Bergbautreibenden unabhängig von der Gewerbesteuer und anderen Steuern zweierlei Arten von Abgaben: eine nach Dessjatinen und eine anteilsmäßig berechnete von dem Erzeugnis der Gewinnung.

Digitized by Google

32. Für die Benutzung von Zuweisungen, die gemäß § 13 dieser Verordnung erteilt sind, wird eine nach Dessjatinen berechnete Gebühr im Betrage von 50 Goldkopeken für die Dessjatine im Jahre bestimmt, die anteilige Gebühr dagegen im Betrage von nicht mehr als 5% wird von dem O. R. V. W. der V. S. S. R. durch die Hauptverwaltung für Bergbauindustrie bestimmt.

33. Für die Benutzung von Zuweisungen, die gemäß § 25 in Pacht gegeben sind, wird von dem Pächter abgesehen von der Pachtzahlung, deren Betrag von dem O. R. V. W. der V. S. S. R. durch die Hauptverwaltung für Bergbauindustrie bestimmt wird, in jedem einzelnen Falle eine jährliche Zahlung nach Dessjatinen im Betrage von einem Goldrubel von jeder ganzen oder nicht ganzen Dessjatine erhoben, die zum Bestande der dem Pächter überlassenen Zuweisung gehört.

Anmerkung. Dem O. R. V. W. bleibt das Recht, in bezug auf die Erhebung der Pacht- oder Dessjatinengebühr für einzelne Unternehmungen und Mineralien Ausnahmen zuzulassen.

34. Dem O. R. V. W. der V. S. S. R. durch Vermittlung der Hauptverwaltung für Bergbauindustrie bleibt das Recht, in entsprechenden Fällen nach Vereinbarung mit den dafür interessierten Ressorts entsprechende Verordnungen, Anweisungen und Regeln zur Anwendung dieser Vorschriften zu erlassen.

(Angenommen von der zweiten Sitzung des Allrussischen Zentralvollzugskomitees, 7. Juli 1923, und laut Bestimmung des Präsidiums des Zentralvollzugskomitees der V. S. S. R. vom 13. Juli 1923, ausgedehnt auf das Territorium aller verbündeten Republiken der V. S. S. R.)

Vom Ostrauer Bergbauschiedsgerichte.

Zwei Bergleute des Hauptschachtes in Orlau klagten die Betriebsleitung des genannten Schachtes um den Ersatz für eine versäumte Schicht. Die Kläger sind Mitglieder des Gemeinderates und wurden von der politischen Bezirksverwaltung behufs Wahl des Bürgermeisters zu einer Sitzung einberufen. Sie verlangten von der Betriebsleitung daher einen Schichtwechsel und, als ihnen dies verweigert wurde, die Bewilligung zur Ausfahrt um 12 Uhr mittags, was aber die Betriebsleitung gleichfalls ablehnte. Die beiden Bergleute fuhren daher zur Schicht gar nicht ein und verlangten nun das Entgelt für diese versäumte Schicht. Die Betriebsleitung wandte ein, daß die Teilnahme an der Wahl des Bürgermeisters nicht als eine wichtige, den Arbeiter betreffende Ursache zur Versäumung der Schicht angesehen werden könne, weshalb die Arbeiter auch keinen Anspruch auf Entgelt für die versäumte Schicht besitzen. Das Bergbauschiedsgericht wies die Klage der beiden Arbeiter ab, da das Schiedsgericht der Ansicht war, daß die Teilnahme an der Wahl des Bürgermeisters nicht als eine solche Verhinderung angesehen werden kann, für die der Arbeitgeber das Entgelt zu leisten hätte.

Wirtschaftliche Rundschau.

Erhöhung der Wiener Kohlenfuhrwerkstarife.

Die Tarife für die Zufuhr der Kohle von den Wiener Bahnhöfen an Händler und Verbraucher werden von der Landesbehörde festgesetzt und wurden bisher immer derart niedrig gehalten, daß eine allzu starke Verteuerung der Kohle vermieden wurde.

Im Jänner 1924 verlangten nun die Fuhrwerksbesitzer eine bis zu 250% gehende Tariferhöhung, der Magistrat ging jedoch auf diese Forderung nicht ein. Die Fuhrwerksgenossenschaften wandten sich daraufhin an das Bundesministerium für Handel und Verkehr, das im Rekurswege eine sehr weitgehende Tariferhöhung bewilligte, die zwischen 50 und 90% beträgt. Die daraus resultierende Verteuerung der Kohle macht in den inneren Bezirken bis K 50, mit dem Schneezuschlag bis zu K 71 per Kilogramm aus. Die vom Ministerium bewilligte Erhöhung gilt ab 23. Juli 1924 und hat vom Magistrat, der für diese Maßnahme jede Verantwortung ablehnt, im Landesgesetzblatte für Wien kundgemacht zu werden.

Herabsetzung der Preise des Niedersächsischen Kohlensyndikats.

Mit Wirkung ab 1. Juli 1924 gelten für den Bereich des Niedersächsischen Kohlensyndikats in Hannover folgende Brennstoffverkaufspreise in Goldmark *je Tonne (in Klammern die Preise vom 31. Dezember 1923)*: *1. Gesamtbergamt* in Obernkirchen: Schmiedekohlen 24,— (24,50), Nußkohlen II 16,— (17,—), Kokskohlen 24,— (24,50), Nachsetz- und Schlammkohlen 15,50 (17,—), Magerförder- und Magerfeinkohlen 16,50 (19,—), Magernußkohlen 20,— (21,80), Harrlstollen Förderkohlen 16,50 (—), Wiedenbrügger Förderkohlen 18,50 (—), Großkoks 31,40 (29,08), Brechkoks 37,60 (36,20), Perlkoks 18,— (19,38), Koksgrus 15,— (16,16), Briketts 24,50 (36,—). 2. Preußische Berginspektion in Barsinghausen: Barsinghäuser Förderkohlen 19,— (22,56), Bantorfer Förderkohlen 17,— (21,80). 3. Preußische Berginspektion in Ibbenbüren: Ibbenbürener Förderkohlen 17,— (21,—), Stückkohlen 24,— (27,—), Nußkohlen I 20,— (23,—), Nußkohlen II 19,— (22,78), Nußkohlen III 18,— (22,56), ungew. Feinkohlen 14,— (20,50), gew. Feinkohlen 17,— (23,04), Püsselbürener Förderkohlen 11,50 (14,50), Püsselbürener Stückkohlen 21,— (—), Püsselbürener Nußgrus 10,— (—), Briketts 23,— (35,08).

Neue Saarkohlenpreise.

Mit Wirkung vom 1. Juni hat die französische Bergwerksdirektion die Preise für die Saarkohlen, wie schon gemeldet, um ungefähr 4% ermäßigt. Die Preise für Stückkohlen wurden demgemäß um 4 Fr., die der Förderkohlen um 3 Fr. je Tonne herabgesetzt. Kokskohle wurde um 4 Fr. je Tonne auf 64 Fr. (diese also um ungefähr 6%) ermäßigt. Diese Preisherabsetzung gilt lediglich für solche Brennstoffe, welche dem saar-

Digitized by Google

ländischen Verbrauch dienen. Der Preisabbau ist ohne Lohnabbau vorgenommen worden.

Die mit Rückwirkung vom 1. Juni gültige Preisliste der Administration des Mines Domniales françaises de la Sarre geben wir in nachstehendem wieder:

	Fettkohlen Sorte A	Fettkohlen Sorte B	Flammkohlen Sorte A1	Flammkohlen Sorte A2	Flammkohlen Sorte B
Ungewaschene Kohlen:					
Stückkohlen 80 oder 50 *mm*	106	102	106	102	96
„ 35 *mm* . . .	95	91	—	91	86
Grieß aus gebrochenen Stücken	103	99	—	—	—
Förderkohlen (bestmelierte) .	79	—	79	76	—
„ (aufgebesserte)	84	—	84	81	77
„ (geklaubte) . .	79	—	76	72	—
„ (gewöhnliche) .	74	—	74	71	—
Rohgrieß (grobkörnig) . .	64	62	—	—	—
„ (gewöhnlich) . .	62	60	—	53	—
Staubkohlen	30	—	—	26	—
Gewaschene Kohlen:					
Würfel	110	107	110	107	101
Nuß I	110	107	110	107	102
Nuß II	108	105	108	105	100
Nuß III	104	101	102	98	95
Waschgrieß 0/35 *mm* . . .	93	90	—	87	74
„ 0/15 *mm* . . .	89	86	—	—	—
Feingrieß	85	82	63	63	53

Koks:	
Großkoks (gewöhnlich)	123 Fr.
„ (spezial)	127 „
Mittelkoks 50/80 *mm* Nr. 0	130 „
Brechkoks 35/50 *mm* Nr. 1	125 „
Brechkoks 15/35 *mm* Nr. 2	106 „

In obigen Preisen ist die Kohlensteuer mitenthalten. Die Preise verstehen sich je Tonne frei Eisenbahnwagen und Grubenbahnhof bei Kaufverträgen von mindestens 300 t. Bei Kaufverträgen von weniger als 300 t und bei Bestellungen außer Vertrag erhöhen sich diese Preise um 3 Fr. je Tonne. Bei Verträgen über mehr als 1000 t werden sogenannte Mengenprämien auf die Listenpreise bewilligt. Für die auf dem Wasserwege abgesetzten Kohlen wird zur Deckung der Kosten für den Transport von der Grube nach dem Hafen sowie der Verladekosten eine Nebengebühr berechnet, die bis auf weiteres auf 6 Fr. je Tonne festgesetzt wird. Für den Landabsatz sind die Preise dieses Tarifes erst am 12. Juni in Kraft getreten. Außerdem erhöhen sich für den Landabsatz die Grundpreise um 4 Fr. je Tonne bei Abnahme auf den Gruben, 10 Fr. je Tonne bei Abnahme auf dem Hafen Saarbrücken. Bestmelierte Förderkohlen werden nur im Landabsatz verkauft. Die Preise für Schmiedekohlen sind die Preise dieses Tarifs mit einem Aufschlag von 2 Fr. je Tonne.

Die Saarindustrie hatte seinerzeit einen erheblich größeren Preisabbau der Saarkohle für unbedingt erforderlich gehalten. Ob die gewährte 4%ige Preisermäßigung zusammen mit einigen Tarifvergünstigungen durch die Eisenbahn dazu beitragen kann, die augenblickliche Wirtschaftskrise zu beheben, wird bezweifelt. Allerdings ist seit ungefähr drei Wochen die Absatzfrage für die Saarindustrie grundsätzlich gebessert worden durch den erneuten Rückgang des Frankenkurses.

Preisermäßigung für Ruhrkohle.

Die rheinisch-westfälischen Zechenbesitzer haben in den letzten Tagen darüber beraten, ob bei der jetzigen Lage des Kohlenbergbaues umfangreiche Stilllegungen vorgenommen werden müßten oder ob es noch einen anderen Ausweg gebe, um der sich immer schärfer auswirkenden Krise des Ruhrbergbaues zu begegnen.

In der Versammlung der Zechenbesitzer wurde am 1. Juli beschlossen, zunächst von weiteren Betriebsstillegungen abzusehen und dafür eine Preisermäßigung um 20% allgemein durchzuführen, um womöglich den völlig ins Stocken geratenen Absatz noch in letzter Stunde zu beleben. Tatsache ist, daß die deutschen Preise für Steinkohle sich bereits über den Weltmarktpreisen befanden. In der Versammlung wurde vielfach bezweifelt, daß mit dieser Maßnahme dem Ruhrbergbau zu helfen sei, es wurde aber anderseits allgemein anerkannt, daß auch noch dieses Mittel versucht werden müßte, um einem katastrophalen Niederbruch der rheinisch-westfälischen Kohlenindustrie und des Kohlenhandels zu begegnen.

Kündigung der Micumverträge zum 31. Juli.

Die Verhandlungen zwischen der deutschen Sechser-Kommission und der Micum haben zu folgenden Vereinbarungen geführt:

Das Abkommen gilt vom 1. Juli bis zur Inkraftsetzung des Sachverständigengutachtens.

Die laufende Kohlensteuer wird auf 75 Pfennig festgesetzt.

Die Ein- und Ausfuhrabgabe (Verkehr mit dem Auslande) sowie die Zu- und Ablaufgebühren (Verkehr mit dem unbesetzten Gebiet der Konzerne und Zechen) werden auf die Hälfte herabgesetzt.

Die Verkehrsabgabe für Nebenprodukte wird auf 1% ermäßigt.

Die Ermäßigungen erhalten rückwirkende Kraft vom 15. Juni an.

*

Geh. Rat Klöckner hat am 3. Juli im Auftrage der Sechserkommission dem Präsidenten der Micum, Herrn Frantzen, die Kündigung des kürzlich abgeschlossenen Abkommens überreicht, weil es trotz aller Anstrengungen nicht möglich ist, die Finanzierung für den Monat August auf dem einen oder anderen Wege zu erreichen.

Das Kündigungsschreiben hat folgenden Wortlaut: „Die Besprechungen mit der Regierung, die gleich nach Abschluß der Verhandlungen über die Verlängerung des Micum-Vertrages gepflogen worden sind, haben ergeben, daß die Regierung nicht in der Lage ist, dem Ruhrbergbau für den Monat August eine finanzielle Unterstützung zuzusichern. Es ist auch dem Ruhrbergbau unmöglich, die Lasten des Vertrages zu übernehmen. Wir sehen uns daher gezwungen, das Abkommen zum 31. Juli zu kündigen. Mit vorzüglichster Hochachtung. Die Sechserkommission des Ruhrbergbaus. gez. Peter Klöckner."

Digitized by Google

Wissenschaftliche Nachrichten.

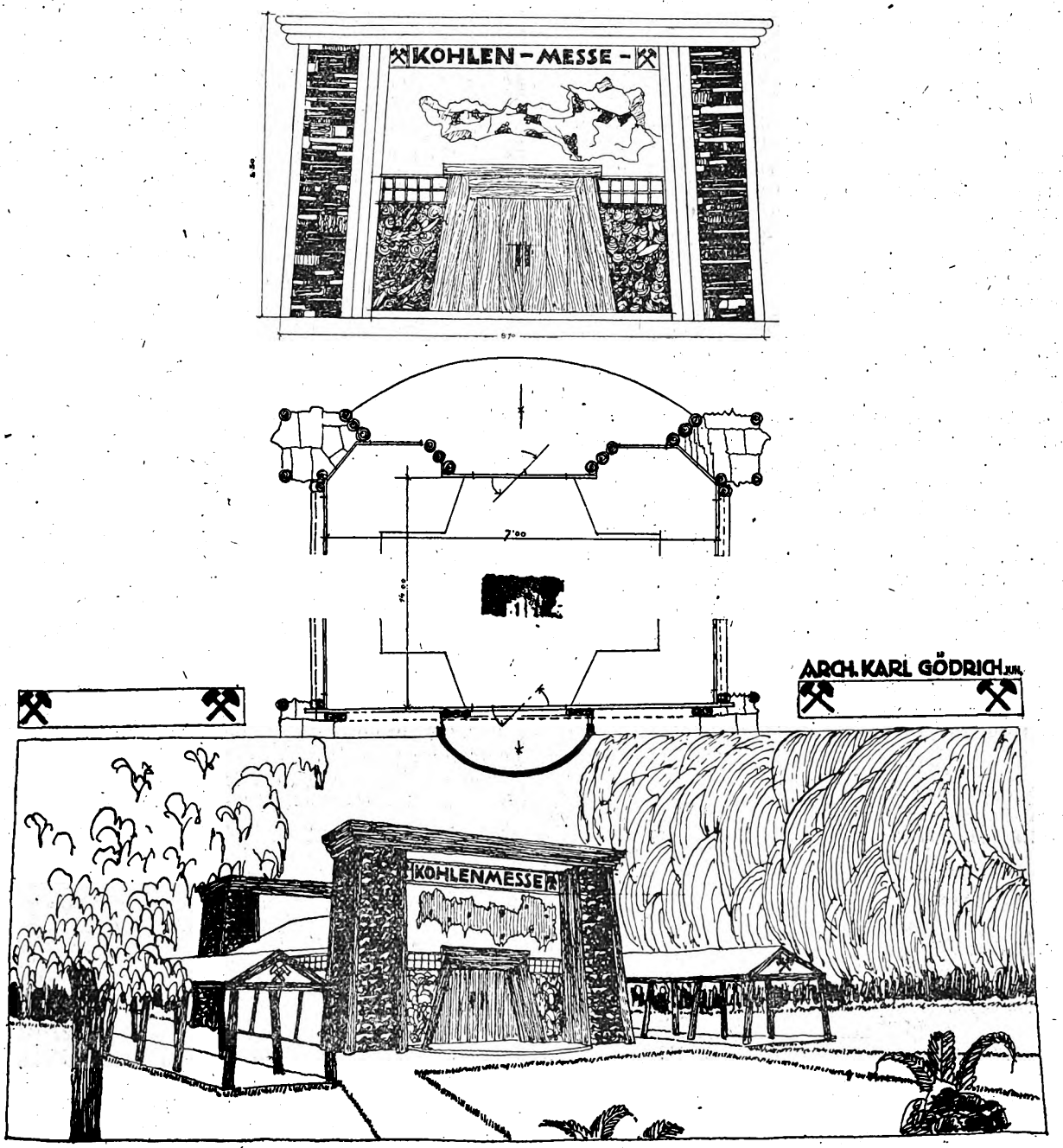
Österreichische Kohlenmesse.

Wie wir bereits berichtet haben, veranstaltet der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs gemeinsam mit der Bundesregierung im Rahmen der Wiener Herbstmesse in der Zeit vom 7. bis 22. September eine Österr. Kohlenmesse.

Mit der Ausführung des Kohlenmesse-Pavillons im Freigelände der Rotunde wurde Herr Architekt Ing. Karl Gödrich jun. betraut. — Die Ausführung des Pavillons wird folgende sein: Das Portal besteht aus einem Gezimmer mit einer Balkentür, rechts und links sind die Wände mit Versteinerungen verkleidet, während die Pfeiler aus Braunkohle bestehen sollen. Über dem Eingang ist eine Kohlenübersichtskarte von Österreich angebracht. Der Ausstellungsraum des Pavillons ist 14 m lang und 7 m breit und hat Glasoberlicht. Rechts und links vom Pavillon sind halboffene Längshallen errichtet; alle Baulichkeiten zeigen weitgehendst die im Bergbau typischen Formen und Ausführungen.

Nachstehend geben wir eine Ansicht des Ausstellungsobjektes nach dem Entwurfe des Architekten.

Für die Österr. Kohlenmesse zeigt sich lebhaftes Interesse in allen beteiligten Kreisen.



Digitized by Google

Statistik.

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Mai 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	4.033	49.036·1	0·562
Schlan	9 197	121.371·8	0·625
Pilsen	6.094	65·120·6	0·521
Komotau	108	780·0	0·320
Brüx	145	1.268 5	0 454
Kuttenberg	3.010	42.005·6	0·605
Brünn	3.144	30.352·5	0·478
Mähr.-Ostrau [1])	44.168	879 636·4	0·880
Mai 1924 [2])	69.899	1,189.571·5	0·770
April 1924	71.394	1,214 858·4	0·728
Mai 1923 [3])	69.174	1,086.163·1	0·756

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6.346	281.384·0	1·990
Komotau	4.274	193.283·4	2·212
Brüx	22.030	852.239·8	1·907
Teplitz	5.568	193.699·2	1·714
Kuttenberg	61	3.416·5	2·179
Budweis	3	391·0	6·410
Brünn	619	17·306·2	1·221
Mähr.-Ostrau	4	59·2	0·650
Slowakei	1.361	26.372·2	0·765
Mai 1924	40.266	1,568.151.5	1·869
April 1924	40.909	1,674.576·4	1·901
Mai 1923	41.470	1,289.467·1	1·760

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Juni 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle: Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	44.169	6,946.550
Rossitz-Oslawaner Revier	5	3.079	275.700
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	2	68	4.414
Summe	47	47.316	7,226.664
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.131	1,411.510
Rossitz-Oslawaner Revier	1	134	26.563
Summe	11	4.265	1,438.073
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (2 Tage)	8	1.064
Rossitz-Oslawaner Revier	1 (19 Tage)	17	23.000
Summe	2 (21 Tage)	25	24 064
II. Braunkohle: Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	636	159.704
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	3	1.155
Summe	10	639	160.859
Gesamtsumme	70	52.245	—

[1]) Koksausbeute 165.177·0 t.
[2]) „ 170.840·0 t.
[3]) „ 154.012·3 t.

Rumäniens Kohlenförderung im Jahre 1923.

Rumänien war vor dem Krieg ein kohlenarmes Land. Es wurden an Braunkohle gefördert im Jahre 1910 174.614 t, 1914 272.703 t, während des Krieges bis 332.723 t und nachher auf dem Gebiet des alten Königreichs 1920/21 267.861 t, 1921/22 286.738 t.

Dagegen betrug die Gesamtförderung Großrumäniens: 1919/20 1,559.330 t, 1920/21 1,580.251 t, 1921/22 1,804.688 t, 1922 2,066.673, 1923 2,488.375 t.

Die einzelnen politischen Bezirke (Komitate) in denen Kohle gefördert wird, ordnen sich nach der Fördermenge in folgender Weise: 1. Hunyad mit 1,609.782 t, 2. Krasso-Szöreny mit 305.411 t, 3. Dambowica (Rum.) mit 153.760 t, 4. Kolozs mit 108.174 t, 5. Muscel (Rum.) mit 98.709 t, 6. Haromszék mit 53.911 t, 7. Bacau (Rum.) mit 48.548 t, 8. Szilagy mit 47.568 t, 9. Bihar mit 33.823 t, 10. Brasso mit 14.703 t und noch fünf Bezirke, mit zusammen rund 14.000 t Kohle. 1922 war die Reihenfolge: 1. Hunyad mit 1,372.930 t, 2. Krasso-Szörény mit 242.696 t, 3. Dambowica (Rum.) mit 139.369 t, 4. Muscel (Rum.) mit 78.068 t, 5. Bacau (Rum.) mit 61.277 t, 6. Kolozs (Klausenburg, Cojocna) mit 51.193 t, 7. Szilagy mit 40.945 t, 8. Haromszék mit 34.344 t, 9. Brasso (Kronstadt) mit 16.048 t und Bihar mit 15.702 t.

Die weitaus größte Förderung hatte nach wie vor der Kohlenbergbau Petrozseny (Hunyad) mit 914.630 t aufzuweisen, an zweiter Stelle kommt die Urikany-Zsiltaler Kohlenbergbau A.-G. (Hunyad) mit 472.364 t, dann die Reschitzaer Stahlwerke und Domänen A.-G., (Krasso-Szöreny) mit 222.690 t und der staatliche Kohlenbergbau (Hunyad) mit 119.186 t. Die zunächst kommenden Fördermengen belaufen sich schon nur mehr auf weniger als 70.000 t jährlich. Diese vier großen Gesellschaften förderten im Jahre 1923 zusammen 1,728.870 t, was rund 68% der Kohlenförderung Großrumäniens ausmacht. Auf die einzelnen Monate des Jahres 1923 verteilt sich die Förderung folgendermaßen: Jänner 194.484 t, Februar 199.872 t, März 219.068 t, April 170.035 t, Mai 190.382 t, Juni 214.458 t, Juli 200.015 t, August 208.926 t, September 209.046 t, Oktober 244.241 t, November 230.784 t, Dezember 214.315 t, so daß eine für die Kohlenproduktion eines europäischen Landes im Jahre 1923 ganz ungewöhnliche Stetigkeit mit deutlichem Ansteigen zu verzeichnen ist. Der rumänische Kohlenbergbau ist von größeren Betriebsstörungen oder Streiks gänzlich verschont geblieben.

Der Steinkohlenbergbau Polnisch-Oberschlesiens im Mai 1924.

Die Förderung belief sich nach endgültigen Feststellungen laut Industrie-Kurier im Mai an 25 Fördertagen auf 2,342.684 t (April: 24 Fördertage 2,071.846 Tonnen), d. h. fördertäglich 93.707 t (86.327 t). Die Förderleistung stellt sich je Kopf und Schicht bei der Gesamtbelegschaft auf 0,656 (0,664) t, bei der Belegschaft unter Tage auf 0,966 (1,007) t, die Absatzleistung je vergütete Schicht auf 0,632 (0,555) t.

Digitized by Google

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im März 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen März 1924	Februar 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	26		806.115	826.654	2,509.181
„ Königshütte	20		706,658	721.050	2,192.181
„ Rybnik	10		389,806	424.356	1.232.201
„ Ob. Tarnowitz	3		140.416	139.109	428.796
Zusammen	59	147.210	2,042.995	2,111.169	6,362.359
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	37	25.061	268.248	271.662	827.728
„ Sosnowice	10	21.123	261.367	283.856	833.279
Zusammen	47	46.184	529.615	555.518	1,661.007
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	15	13.548	121.313	138.768	440.156
Zusammen in ganz Polen	121	206.942	2,693.923	2,805.455	8,463.522
„ 1923					9,511.463
„ 1922					8,852.529

II. Braunkohle.

Ganz Polen	9	1.063	9.738	10.000	32.477
Zusammen 1923					48.374
„ 1922					53.438

III. Koks.

Ganz Polen (Schlesien)	9		112.738	108.236	217.779

IV. Steinkohlenbriketts.

Ganz Polen (Schlesien)	4		33.669	29.382	86.827

Finanzielle Chronik.

Steirische Kohlenbergwerks A. G., Wien.

Die am 26. Juni 1924 abgehaltene Generalversammlung genehmigte den Rechenschaftsabschluß für 1923, wonach nach Reservierung von zirka 1,5 Milliarden Kronen für Steuer und Erneuerung, eine Dividende von K 700 pro Stück, wie im Vorjahre, zur Ausschüttung gelangt.

Gegenüber den Zeitungsnachrichten, welche im Zusammenhange mit der Verhängung der Geschäftsaufsicht über die allgemeine Depositenbank verlautbart wurden, wird erklärt, daß die Gesellschaft schon vor geraumer Zeit ihre Beziehungen zur Allgemeinen Depositenbank wesentlich lockerte, und daß sie durch die bei der genannten Bank eingetretenen Verhältnisse in keinerlei Weise tangiert ist. Die vollkommene Lösung der Beziehungen zur Allgemeinen Depositenbank erscheint durch die Zusammensetzung des Verwaltungsrates dokumentiert.

Ausbreitung der Geschäftssphäre der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft.

Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft hat einen größeren Posten Aktien der Eisenhandels-A.-G. Ferra, die aus der Firma L. G. Bondy in Prag hervorging, erworben. Das Kapital der Ferra beträgt 15 Millionen tschechische Kronen.

Wernersdorfer Kupfergruben-A.-G.

Die Wernersdorfer Kupfergruben-A.-G. hielt am 27. Juni ihre diesjährige Generalversammlung ab. Die Bilanz weist einschleißlich des Verlustes vom Vorjahre per K 158.182 einen Gesamtverlust von 271.463 Kronen aus, der auf neue Rechnung vorgetragen wurde. Im Jahresbericht wird festgestellt, daß sich die Gesellschaft auch in 1923 dem Ausbau der Werke gewidmet und ihre Investitionstätigkeit bisher nicht beendet hat, so daß ein regelmäßiger Betrieb noch nicht aufgenommen werden konnte.

Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Eisleben.

Die erst kürzlich vom preussischen Staate gestützte Gesellschaft legt ihren Jahresbericht für 1923 und den Abschluß vor und hält am 11. Juli ihre Hauptversammlung ab. Der Bericht schildert die Schwierigkeiten des vergangenen Jahres und zeigt, wie es allmählich zu den finanziellen Verlegenheiten gekommen ist, welche die staatliche Stützungsaktion notwendig machten. Infolge der Ruhrbesetzung war die Mansfeld-A.-G. gezwungen, zur Aufrechterhaltung des Hüttenbetriebes größere Mengen ausländischen Kokses zu teueren Preisen zu beziehen. Die hiedurch entstandenen Mehrkosten gehen in die Millionen. Weiterhin rief die Verteuerung der Brennstoffe gewaltige Er-

Digitized by Google

höhungen der Eisenbahnfrachttarife hervor, die bei dem großen Umfang der Frachtsendungen der Mansfeld-A.-G. die Produktionskosten stark in die Höhe trieben. Hinzu kam endlich die gegenüber der Vorkriegszeit immer noch geschwächte Arbeitsleistung.

Im Gegensatz zu dieser Produktionsverteuerung bewegten sich die für die Rentabilität des Werkes so außerordentlich wichtigen Kupferpreise fortlaufend rückwärts. Der amerikanische Kupferpreis, der auch für die Verkaufspreise der Mansfeld A.-G. ausschlaggebend ist, betrug Ende März 1923 noch $17^3/_8$ Cts., fiel aber dann bis Ende Oktober auf $12^1/_2$ Cts. Die Verluste stiegen von Monat zu Monat und man war gezwungen, bedeutende Kredite zu drückenden Bedingungen aufzunehmen, um so mehr, als die Verstärkung des Betriebskapitals auf dem Wege der Kapitalerhöhung nicht ausreichte.

Die Schachtförderung an Kupferschiefer wurde gegen das Vorjahr um 7,67% gesteigert. Die Gesamt-Mineralgewinnung betrug 714.633 t. Im Hüttenbetrieb betrug die Erzeugung an Raffinatkupfer insgesamt 17.123 t gegen 15.294 t im Vorjahre. Die Silberproduktion erreichte 70.463 gegen 64.708 kg im Vorjahre. Der Betrieb der Steinkohlenbergwerke in Westfalen ist durch die Ruhrbesetzung empfindlich getroffen worden. Der Ausbau des Kaliwerks hat gute Fortschritte gemacht. Die Erzeugung an K_2O stieg von 206.610 q 1922 auf 220.890 q 1923. — Die Bilanz per 31. Dezember 1923 zeigt schon deutlich die starke Anspannung, aus der die späteren Verlegenheiten entstanden sind. Verpflichtungen in Höhe von 13,7 Mill. Bill-M. stehen nur 6,7 Mill. Bill-M. Außenstände gegenüber. Vorräte sind gleichfalls mit rund 6,7 Mill. Bill-M. bewertet. Das Kapital beträgt nominell 750 Mill. Das Anfangskapital aus den Gründungsjahren 1921 lautete auf 70 Mill. Die letzten beiden Kapitalerhöhungen haben im Laufe des Jahres 1923 stattgefunden, und zwar einmal um 80 Mill. Stammaktien und zuletzt um 250 Mill. Stamm- und 50 Mill. Vorzugsaktien.

Rositzer Braunkohlenwerke A.-G. in Altenburg, Thüringen.

Am 29. Juni blickte die Gesellschaft, die zum Konzern der Deutschen Erdöl-A.-G., Berlin, gehört und deren gesamte Werke von dieser Gesellschaft pachtweise betrieben werden, auf ein 50jähriges Bestehen zurück. Aus kleinen Anfängen heraus hat sich die Gesellschaft allmählich zu dem größten Braunkohlenunternehmen Thüringens entwickelt, das auch im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau eine beachtenswerte Stellung einnimmt.

Von dem Stammwerk Rositz bei Rositz ausgehend erwarb die Gesellschaft nacheinander die Aktiengesellschaft „Germania“ in Gorma, das Braunkohlenwerk Neuglück G. m. b. H. in Rumsdorf, die Altenburger Kohlenwerke G. m. b. H. in Untermolbitz, die Braunkohlengrube „Vorwärts“ in Fichtenhainichen und die Meuselwitzer Braunkohlen- und Brikettwerke A.-G. (Grube Marie). Diese Unternehmungen sowie die selbstbegründete „Herzogin Adelheid Kohlenverwertungs-G. m. b. H.“ wurden vor einigen Jahren mit der Rositz-A.-G. verschmolzen.

Es wurde ferner als Nebenbetrieb die Schamotte- und Tonröhrenfabrik Gebr. Nordmann in Haselbach erworben. Durch Verschmelzung ging am 1. Juli 1920 die Gesamtheit der Aktien der Ramsdorfer Braunkohlenwerke und die Mehrheit der Kuxe der Gewerkschaft Regiser Kohlenwerke in den Besitz der Rositzer Braunkohlenwerke über.

Die chemischen Erzeugnisse der Gesellschaft werden durch die „Olex“ Petroleumgesellschaft m. b. H. und den Deutschen Mineralölverkaufsverein G. m. b. H., Berlin, die festen Brennstoffe, wie Briketts, Rohkohle und Grudekoks, durch die „Briko“ Brikett- und Kohlenhandel-A.-G. in Leipzig vertrieben.

Im ersten Betriebsjahr förderten die Rositzer Braunkohlenbergwerke 19.412 t Kohle und erzeugten 490 t Briketts, während in dem 49. Geschäftsjahr die Kohlenförderung auf 2,995.516 t und die Brikett-erzeugung auf 911.627 t stieg.

Jubiläum der J. Pohlig Aktiengesellschaft.

Vor 50 Jahren, im Jahre 1874, wurde von Julius Pohlig, der damals 32 Jahre alt war, die Firma „J. Pohlig“ in Siegen gegründet. Im Jahre 1878 beschloß Pohlig, Drahtseilbahnen zu bauen und im Jahre 1879 vollendete er den Bau seiner ersten Bahn, die täglich 200 t Eisenstein von der Grube „Alte Dreisbach“ in Eiserfeld bei Siegen zu fördern hatte. 1890 übersiedelte Pohlig nach Köln und 1893 erwarb er die Firma Th. Obach in Wien, die ebenfalls schon im Seilbahnbau einen guten Ruf hatte. Die österreichische Niederlassung wird heute als selbständige Gesellschaft „J. Pohlig Gesellschaft m. b. H.“ in Wien geführt.

1899, also vor 25 Jahren, wurde nach einer Periode intensivster Bautätigkeit und stürmischster Entwicklung die J. Pohlig Aktiengesellschaft in Köln gegründet. Während Bahnlängen und Spannweiten der Seilbahnen immer mehr zunahmen, wurde der Ausgestaltung der Verladevorrichtungen, und der Kombination von Transport-, Verlade- und Entladungsanlagen immer mehr Aufmerksamkeit gewidmet, die heute in den Elektrohängebahnen und Kabelkranen schon zu praktischer Vollkommenheit gediehen ist. Derartige Anlagen größter Dimension und raffiniertester Durchbildung sind von der jubilierenden Firma in allen Teilen der Welt errichtet worden.

50jähriges Jubiläum der Firma Adolf Bleichert & Co., Leipzig-Gohlis.

In einem überaus geschmackvoll ausgestatteten Album teilt die Firma Adolf Bleichert & Co., Leipzig, der Öffentlichkeit ihren 50jährigen Bestand mit. Niemand Geringerer als Dr.-Ing. G. W. Koehler, Professor an der Technischen Hochschule in Darmstadt, hat die Festschrift unter dem Titel: „Werden und Wirken der Firma; Wesen und Wirkung ihrer Erzeugnisse“, verfaßt. So wie er dies in eindringlichen Worten tut, so tun dies noch viel mehr über hundert Abbildungen, die die Entwicklung des Hängebahnwesens seit 1874, die einzelnen Baudetails, die jetzt üblichen Ausführungen und die Fabrikanlagen der Firma veranschaulichen. Als eine Höchstleistung auf

Digitized by Google

diesem Gebiete erscheint auch jetzt noch die Cordillerenbahn, die vor nunmehr 20 Jahren von der westlichen Endstation der argentinischen Bahnen nach den 5000 m hoch gelegenen Bergbauen gebaut wurde. Überaus interessant ist auch das Kapitel der Kriegsseilbahnen, durch die bei raschem Bau und bei geringstem Materialverbrauch außerordentlich große Betriebsansprüche erfüllt werden mußten. Es braucht nicht erst auf mittelalterliche Seilbetriebe hingewiesen werden, die Entwicklung der vor 20 Jahren üblichen Seilbahnen zum Elektro-Kabelkran und zur Elektro-Greiferbahn ist viel großartiger, als die ganze Entwicklung vom Altertum bis in die Siebzigerjahre des vorigen Jahrhunderts. Daß diese Entwicklung des Seilbahnwesens heute durch äußere Einflüsse gehemmt und teilweise unerbittlich zurückgeschraubt erscheint, kann an der Leistung der Firma Bleichert, an der Entwicklungsfähigkeit, die sie im friedlichen Wettbewerb bewiesen hat, und an den Verdiensten, die sich ihre Gründer und deren Nachfolger und Mitarbeiter um das Seiltransportwesen erworben haben, nichts ändern.

Personalien.

Gründung eines Hoefer-Fonds in Rumänien.

Anläßlich des Hinscheidens des weltberühmten Geologen H. v. Hoefer sei ein erfreuliches Zeichen der Dankbarkeit und Anerkennung aus einem seiner Hauptarbeitsgebiete mitgeteilt:

Die „Analele Minelor din Romania", herausgegeben vom Verein der Ingenieure und Techniker der rumänischen Minen-Industrie, widmeten in der Nr. 8 vom 25. April 1924 einen warmen, viereinhalb Seiten langen Nachruf für Hans v. Hoefer mit seinem Lebenslauf und seinem Bild.

Ein großer Teil der rumänischen Minen-Ingenieure sind Schüler Hoefers. Sie haben als Andenken an ihren Lehrer zur Unterstützung eines armen Studenten einen Fonds gegründet, der den Namen Hoefer-Fonds trägt.

Am 2. d. M. starb in Marburg a. d. Drau Herr Bergingenieur Alois von Koschin, ein gebürtiger Přibramer, im 74. Lebensjahre. Er war der Sohn eines Beamten in Přibram und stand bei den ehemaligen montanärarischen Werken in Přibram, Brixlegg und zweimal in Idria zuerst als Betriebsleiter der dortigen Nordwest-Grube und zuletzt als Kassa- und Materialverwaltungsoberbeamter bis zu seiner Pensionierung im Dienste. Er hinterläßt eine Witwe, die Tochter eines ehemaligen Apothekers in Marburg mit zwei erwachsenen Töchtern, die sich dem Lehrfache gewidmet haben.

Im Alter von 64 Jahren ist in Karlsbad am 2. Juli l. J. Herr Oberinspektor Ing. Anton Frieser gestorben. Derselbe war auch langjähriger Mitarbeiter unserer Zeitschriften und wir werden eine Würdigung der Persönlichkeit des Verstorbenen noch in nächster Zeit zum Abdrucke bringen.

Aus den Revieren.

Wels (1.—15. April 1924).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: der Schurfgesellschaft Dr. Oskar Schmotzer u. Kons. in Wels für das Land Oberösterreich.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Gewerkschaft Undine in Hannover-Linden, Falkenstraße 26; der Schurfgesellschaft Benno Sommer, Fabriksdirektor in Weiße Haus, und Dr. Ernst Jenny, Rittergutsbesitzer in Berlin.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: der Schurfgesellschaft Dr. Oskar Schmotzer u. Kons. in Wels samt den auf ihr basierenden 175 Freischürfen (4 in Eferding, 35 in Linz, 2 in Neuhofen, 134 in Wels); der Schurfgesellschaft Gottfried Förster, Geologe in Bruck im Pinzgau, und Martin Holzmann, Kaufmann in München, samt den auf ihr basierenden 26 Freischürfen im Stbez. Zell am See.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 4 in Eferding, 35 in Linz, 2 in Neuhofen und 134 in Wels durch die Schurfgesellschaft Dr. Oskar Schmotzer und Kons., Wels; 13 in St. Johann i. P. durch die Hohen Tauernbergwerke Ges. m. b. H. in Lienz.

Der bei der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. beschäftigte Abraumarbeiter Rupert Daucher, der am 5. März 1924 am Tagbaue im Kaletzberg beim Sturz über den zirka $3^1/_2$ m hohen Kohlenstoß Quetschungen des Rückenmarkes erlitt, ist am 6. April den erlittenen Verletzungen erlegen.

(16.—30. April 1924.)

Schurfbewilligungen wurden bewilligt: dem Ing. Richard Wassermann, Direktor in Wien; dem Dr. Kurt Krüger, app. Arzt in Kufstein; der Steiermärkischen Braunkohlen- und Erzbergbau Gewerkschaft in Wien.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Leo Winter, Bergdirektor in Wien; des Alois Haas, Grundbesitzer in Gröbming, samt den auf ihr basierenden 3 Freischürfen im Stbez. Radstadt.

Freischürfe wurden gelöscht: auf Grund des Gesetzes vom 7. April 1922, BGBl. Nr. 212: 90 in Eferding des Ludwig Albrecht, Geschäftsführer der Welser Erdgasgesellschaft m. b. H. in Marchtrenk; 42 in Mittersill, 100 in Radstadt, 62 in Sallfelden, 58 in St. Johann, 29 in St. Michael, 69 in Taxenbach, 28 in Werfen und 2 in Zell am See, zusammen 390, des Karl Egon Alma, Kommerzialrates

Digitized by Google

in Wien; 1 in Radstadt und 4 in Tamsweg des Franz H. Ascher, Gewerke in Graz; 9 in St. Johann des Josef Bartmann, Großindustrieller in Landshut in Bayern; 24 in Ottensheim, 27 in Steyr und 72 in Weyer, zusammen 123, der Bergbau- und Hüttenprodukte A. G. in Wien; 14 in Abtenau, 1 in Frankenmarkt, 7 in Ischl, 1 in Mondsee und 15 in Neumarkt, zusammen 38, des Ing. Simon Feichtinger, beh. aut. Zivilgeometer in Salzburg; 3 in Taxenbach des Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif; 1 in Gastein und 2 in Taxenbach der Schurfgesellschaft Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif, und Edmund Pasternek, Bürgerschuldirektor in Maxglan; 5 in Zell am See der fürstl. Liechtensteinschen Gutsverwaltung in Fischhorn, Post Bruck i. Pzg.; 7 in Mauthausen des Ignaz Salzmann, Kaufmann in Wien; 3 in Weyer der Steiermärkischen Braunkohlen- und Erzbergbau Gewerkschaft in Wien; 99 in Tamsweg der Lydia Wydler Hollis in Böckstein.

Die mit dem h. a. Erlaß vom 17. November 1922, Z. 9869, der Gewerkschaft Undine in Hannover-Linden erteilte Zusammenschlagungsbewilligung wurde bis 3. Mai 1925 verlängert, mit Erlaß Z. 1256 vom 16. April 1924 wurde dem Friedrich Mayr-Melnhof, Großgrundbesitzer in Salzburg, die Bewilligung zur gemeinschaftlichen Bauhafthaltung seiner in den Katg. Glanegg, Grödig und Großmain gelegenen Freischürfe mit einem Haupteinbau erteilt.

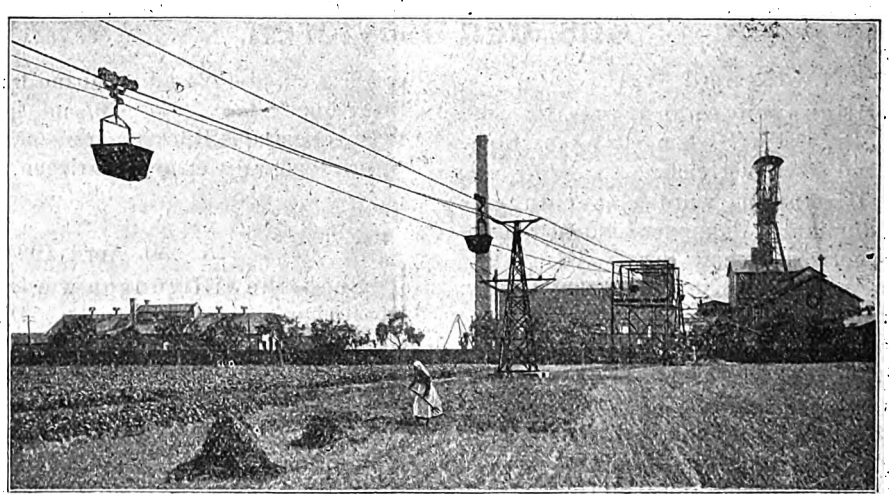
Als Bevollmächtigter wurden bestellt: Walter Meinx in Ollschützen, Post St. Michael i. L., für die Arsenbergwerk Rothgülden Ges. m. b. H. in Wien XIX, Billrothstraße 70, Dr. Karl Povinelli, Rechtsanwalt in Salzburg für Friedrich Mayr-Melnhof, Großgrundbesitzer in Salzburg, Josef Schmidt-Penitschka, Bergbauunternehmer in Teplitz-Schönau, Eichwalderstraße 26, wurde als Bevollmächtigter der Frau Anna Wilhelmine Maehl, Kaufmannsgattin in Kopenhagen, gelöscht.

Leoben.

Anfang Juni beging das Korps „Schacht" in Leoben sein 50. Stiftungsfest. 18 österreichische und reichsdeutsche Korps hatten ihre Vertretung entsendet und das alte Kartellkorps des Schachts Joannea, Graz war mit 60 alten Herren und seinem ganzen aktiven Stand zu dem Fest erschienen.

Am 11. Juni fand der Begrüßungsabend statt, worauf am 12. Juni der Festakt in der Montanistischen Hochschule und am Abend ein feierlicher Festkommers Festteilnehmer und Gäste versammelte. Die Festrede des Kommerses hielt der Generalsekretär der Österreichischen Alpinen Montan-Gesellschaft Ing. Dr. Felix Busson, nach ihm sprachen Vertreter aus Graz, München, Würzburg, Erlangen, Innsbruck, Leoben, Wien, Freiburg, Karlsruhe für ihre Korps. Im Namen des akademischen Senates sprach Prof. Peter, für die Stadt Leoben Bürgermeister Enserer, für den Deutschen Turnverein Hofrat Duchatsch. Als Gäste wurden begrüßt der Landeshauptmann Univ. Prof. Dr. Anton Rintelen, Vertreter des akademi-

Transportanlagen für Bergwerk und Hüttenbetrieb



Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren

Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Komm.-Ges., Prag I, Postschließfach 511
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Digitized by Google

schen Senates der Leobener Behörden und Stadtgemeinde.

Am 13. Juni wurde ein Tagesausflug auf den Erzberg unternommen, bei dem die Alpine Montan-Gesellschaft in entgegenkommendster Weise für eine genußreiche Abwicklung des Programms sorgte.

Ljubljana (Laibach).

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Franz Kralj, Kaufmann in Črnomelj; des Josip Klemenčič, Fabrikant in Novomesto; der Doktorin Jenko-Groyer, Ärztin in Ljubljana; des Ivan Čimžar und Ivan Bučar in Cerklje; der Terezina Jenko, Arztenswitwe in Ljubljana.

Freischürfe haben angemeldet: Anton Šinkovec, Industrieller in Grosuplje, 124 in der Umgebung von Ljubljana in den Katg. Podmolnik, Sostro, Lipoglav, Javor, Selo, Stranskavas, Grosuplje, Slivnica, Šmarje und Polica; Ing. Alois Lavrenčič in Ljubljana, Mestni trg 24, 1 in Dobovec, Stbez. Radeče; Josip Paulin in Ljubljana, Cesta na Gorenjsko železnico 4, 24 in Radovljica in den Katg. Hrušica, Planina und Dovje; Andreas Veršček, Photograph in Novomesto, 5 in Novomesto; Dr. Ivan Lovrenčič, Advokat, und Terezina Jenko, Arztenswitwe, beide in Ljubljana, 8 in Ljubljana okolica in den Katg. Račna und Slivnica, 17 in Velike Lašče in den Katg. Osolnik, Turjak, Sv. Gregor und Žalina, 30 in Mokronog in den Katg. Sv. Lorenc, Šentrupert und Novo Zabukovje.

Celje (Cilli).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Franz Golavšek, Besitzer in Sv. Magdalena, Post St. Pavel pri Preboldu; dem Anton Žele, Besitzer in Megojnice, Post Griže; dem Franz Nejedly, Pächter der Herrschaft Kozje.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Leo Polanc, Besitzers in Petrovče, des Joče Žagar und Michael Žagar, Besitzer in Drešnjavas, Post Petrovče; des Ing. Jaroslav Plzák, Bergschuldirektor in Celje; des Josef Draksler in Velenje und Franz Planinšek in Mislinje; des Anton Lah, Besitzers in Sodinci, Post Vel. Nedelja.

Freischürfe haben angemeldet: Franz Golavšek, Besitzer in Sv. Magdalena, Post St. Pavel pri Preboldu, 1 in Celje in der Katg. Sv. Magdalena; Anton Žele, Besitzer in Megojnice, Post Griže, 4 in Slovenji Gradec in der Katg. Mislinje; Franz Nejedly, Pächter der Herrschaft Kozje, 7 in Kozeje in den Katg. Kozje und Pilštajn.

Freischürfe wurden gelöscht: des Leo Polanc, Besitzer in Petrovče; des Jože und Michael Žagar, Besitzer in Drešnjavas, Post Petrovče, 4 in Celje; des Ing. Jaroslav Plzák, Bergschuldirektor in Celje; 18 in Konjice und Šmarje; des Josip Draksler in Velenje und Franz Planinšek in Mislinje, 5 in Slovenjgradec; des Anton Lah, Besitzer in Sodinci, Post Velika Nedelja, 32 in Ormož und Ljutomer.

Freischürfe wurden umschrieben: 2 in Slovenjgradec vom Namen des Anton Übel, Kauf-

Digitized by Google

mann in Staritrg, auf den Namen des Anton Žele, Besitzer in Migojnice, Post Griže; 1043 in den Stbez. Gorenja Radgona und Sv. Lenart vom Namen des Karl Chorinsky, Herrschaftsbesitzer in Gorenja Radgona, auf den Namen des Christoph Orsich aus Gorenja Radgona.

Bücherschau.

Taschenbuch für Berg- und Hüttenleute. Unter Mitwirkung von: G. Brion, Freiberg — A. Brosche, Neustaßfurt — O. Dahlke, Halle — A. Dannenberg, Aachen — G. Franke, Berlin — A. Gerke, Waldenburg/Schl. — W. Groß, Breslau — R. Hoffmann, Clausthal — W. Hüttner †, Hannover — K. Kegel, F. Kögler, F. Kohlbeck, Freiberg — K. Krug, Berlin — H. Neumann, Bergisch-Gladbach — H. Nieß, Stollberg/E. — F. Peters, Groß-Lichterfelde — C. Schiffner, Freiberg — F. Schulte, Essen — F. Schumacher, Freiberg — A. Schwemann, Aachen — F. Seidenschnur, Freiberg — G. Spackeler, Clausthal — E. Treptow, Freiberg — A. Wallichs, Aachen — E. Wandhoff, W. Weigelt, Freiberg, herausgegeben von Dr.-Ing. F. Kögler, Professor an der Bergakademie Freiberg i. Sa. Mit 810 Textabbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1924. Preis geb. schw. Franken 29,40.

Eben erst hat unser guter Hofrat Höfer sein arbeitsreiches Leben beschlossen und schon lebt eines seiner Werke, durch das er sich besonders um den Bergbau und um die studierenden und im Betrieb stehenden Bergleute verdient gemacht hat, an anderer Stelle wieder auf. Im Jahre 1897 ist bei Nüßler in Leoben das „Taschenbuch für Bergmänner" erschienen, das von Prof. Hans Höfer unter Mitwirkung von Bilharz, v. Hauer, Lobe, Waltl und Wendelin, also in ersprießlicher Zusammenarbeit hervorragender deutschländischer und österreichischer Fachmänner herausgegeben worden war. Das „Taschenbuch" war damals 672 Seiten stark und zuletzt in seiner dritten Auflage im Jahre 1911, bei der der Sohn Höfers, der Wilczeksche Bergdirektor Hans Höfer, als Mitherausgeber zeichnete, schon 1152 Seiten in zwei handlichen Bänden.

Das neue „Freiberger" Taschenbuch hat genau dasselbe Format wie das „Leobener" und in einem Band einen Umfang von 1477 Seiten. Hievon entfallen auf die Metallurgie (Probierkunde und Hüttenwesen) 255 Seiten, so daß der Umfang des bergmännischen Teils fast genau so groß ist, wie der des Höferschen in seiner dritten Auflage. Wenn also das neue Taschenbuch im Vorwort als ein erster Versuch bezeichnet wird, so soll dieser Vorbehalt doch

Digitized by Google

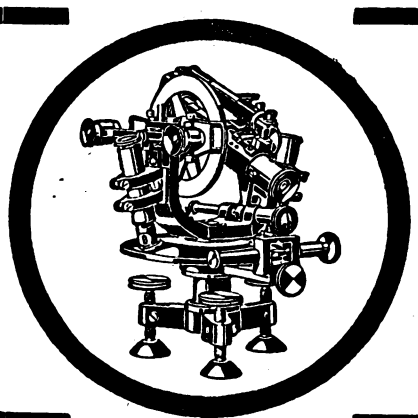
niemanden mißtrauisch machen, denn dieser „erste Versuch" ist jedenfalls auf sichererer Grundlage unternommen worden als jener allererste Höfers im Jahre 1897. Daß trotzdem die Tiefbohrkunde nicht an ihrem richtigen Platz unter „Aufsuchung von Lagerstätten", sondern „aus drucktechnischen Gründen" nach der Hüttenkunde angereiht erscheint, ist bedauerlich. Über den Rahmen des Höferschen Taschenbuchs hinaus gehen im Köglerschen die Kapitel über Braunkohlenbergbau, über Verarbeitung der Kalisalze, über Bergrecht und über Grubensicherheit und wie schon erwähnt, der hüttenmännische Abschnitt. Der technisch-maschinelle Teil ist für den Praktiker wertvoll durch Berücksichtigung der allerjüngsten Entwicklung auf diesen in unaufhörlicher Um- und Ausgestaltung begriffenen Gebieten. Da das Werk ausdrücklich als Nachschlagbuch und nicht als Lehrbuch angesehen werden will, wäre eine ausgebreitetere Anwendung von Tabellen einer größeren Übersichtlichkeit förderlich gewesen. Man schlägt nicht gerne in fortlaufenden Textzeilen nach, und die Aufzählung der Erze mit Formel und Metallgehalt im Höferschen Taschenbuch ist ein Musterbeispiel dafür, wie es gemacht werden soll und wie es der Praktiker braucht, während dieselbe Aufzählung im Köglerschen ein Schulbeispiel für das Gegenteil ist. Sicher ist, daß das neue „Taschenbuch für Berg- und Hüttenleute" in einer Zeit, da der Herausgabe und dem Ankauf technischer Bücher ungeheure Schwierigkeiten entgegen stehen, und da das bisher zur Verfügung gestandene leider schon 13 Jahre alt wurde, einem allgemein empfundenen Bedürfnis abzuhelfen geeignet ist.

Ing. Paul Duschnitz.

Untersuchungen zur Klärung der Frage der elektrischen Verhüttung schweizerischer Eisenerze, von R. Durrer. Herausgegeben von der Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagerstätten. — Verlag Stahleisen m. b. H., Düsseldorf 1924.

In Schweden, dem Land der Eisenerze, der Wasserkräfte und der praktisch unerschöpflichen Waldungen, gehört die elektrische Verhüttung von Eisenerzen mit Holzkohle bereits zu den normalen hüttenmännischen Prozessen. Es gibt nun Länder mit Wasserkraftüberschuß und mit Eisenerzvorkommen, für die die Verwendung von Holzkohle nicht in Betracht kommt. In dieser Lage befinden sich schon größtenteils die österreichischen Alpenländer und ganz und gar die Schweiz. Während aber in Österreich bedeutende Erzlagerstätten die Anlage und den Betrieb von Kokshochöfen in großem Stil gestatten, ist dies in der Schweiz wegen des Umfanges und der Transportlage der dortigen Erzvorkommen nicht der Fall. Die Schweiz hat also weder Holzkohle noch die Möglichkeit, Hochofenwerke auf schweizerische Erze zu gründen und mit eingeführtem Hüttenkoks zu betreiben, und bringt daher allen Versuchen, Eisenerze mit Koks auf elektrischem Wege zu verhütten, besonderes Interesse entgegen. Die in Betracht kom-

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER,
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

menden Erze sind das Fricktaler Erz von Herznach, Post Frick, und das Gonzenerz der Gonzen A. G. in Sargans. Das Fricktaler Erz ist ein oolithischer Brauneisenstein folgender Zusammensetzung: 16,9 Glühverlust, 14,6 SiO_2, 4,2 Al_2O_3, 49,7 Fe_2O_3 (34,9 Fe), 10,93 CaO, 2,22 MgO, 1,21 P_2O_5, 0,23 MnO, 0,1 S. Durch Zerkleinern und Schlämmen kann es auf 39,5% Fe, durch Rösten auf 38,2% Fe angereichert werden. Gonzenerz ist ein Roteisenstein mit 54,0 Fe, 0,5 Mn, 0,06 P, 0,7 S, 6,0 CaO, 6,0 SiO_2, 2,0 Al_2O_3.

Über Gang und Ergebnisse der mit diesen Erzen angestellten Elektroschmelzversuche mit Koks als Reduktionsmittel gibt R. Durrer systematischen und erschöpfenden Bericht. Ing. P. D—tz.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Maschinenfabrik Fr. Gröppel, C. Lührigs Nachf., Bochum 5, über Starkring/Starkfeld bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

1 Drehstrom-Turboaggregat

Frischdampfturbine mit kompletter Oberflächen-Kondensationsanlage für 25 Atm., direkt gekuppelt mit **Drehstrom-Generator,** 6300 Volt, 50 ~ Dauerleistung, 5000 KW, direkt gekuppelt mit Erreger, neu, ungebraucht, Fabr. Maffei-Schwartzkopf, **prompt** ab Berlin **lieferbar**

Anfragen an PAUL PLANER A. G., Wien, II. Bez., Praterstraße Nr. 17

ARBEITERSCHÜRZEN

Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :· Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen

von

Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen

Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft

KUNERT & Comp.,

Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Diamantbohrmaschinen

System Craelius

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

Bohrkronen aller Art

liefert und

Schürf- und Tiefbohrungen

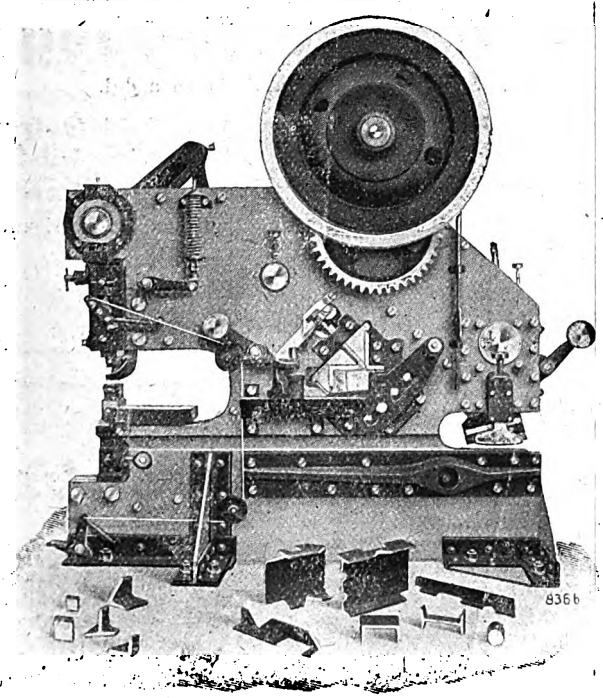
auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

die Firma

Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.

Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik

Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:
Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk, Gentzgasse 166



PELS

Garant. bruchsichere Körper aus gewalzten S. M.-Stahlplatten

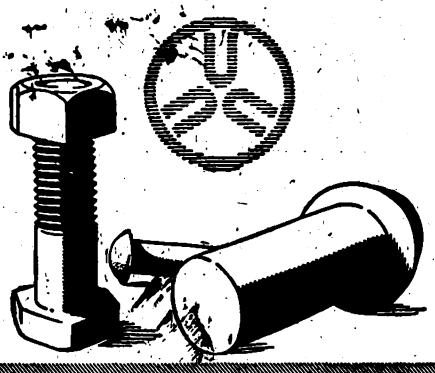
Blechscheren	Lochstanzen
Tafelscheren	Vielstempelstanzen
Schrotscheren	Eisenschneider
Knüppelscheren	Gehrungsschneider
Platinenscheren	Aushaumaschinen
Heißeisenscheren	Richtmaschinen
Trägerscheren	Pressen aller Art

Berlin-Erfurter Maschinenfabrik Henry Pels & Co.

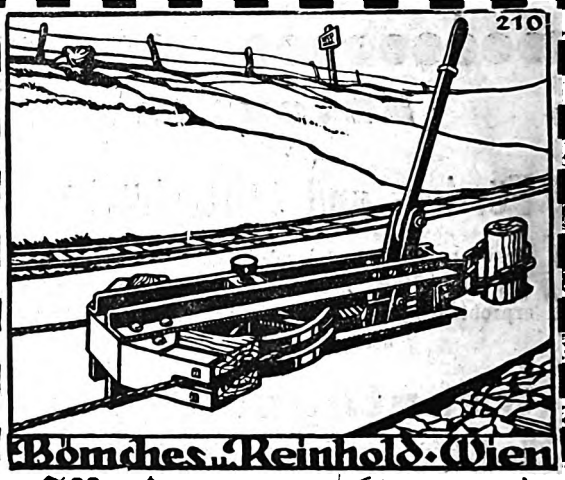
BERLIN-CHARLOTTENBURG, Neue Grolmanstraße 5 f.

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Rossauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3787, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke
Klinkerziegel größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**
Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.
Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer
Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Ollvová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich Schmidtplatz Nr. 5

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I. Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 16 | 16. August 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 16

SEP 16 1924

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF

Österreichische Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

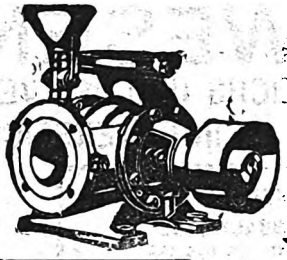
Ausführung von Tiefbohrungen

Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

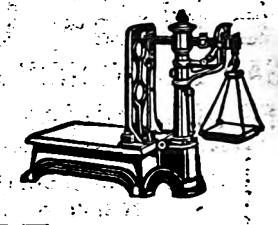
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



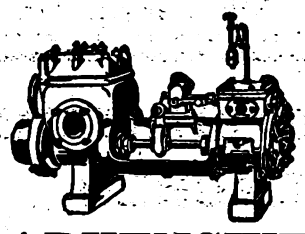
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



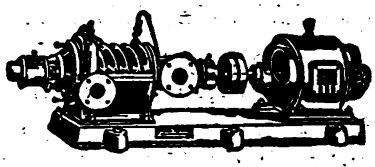
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.

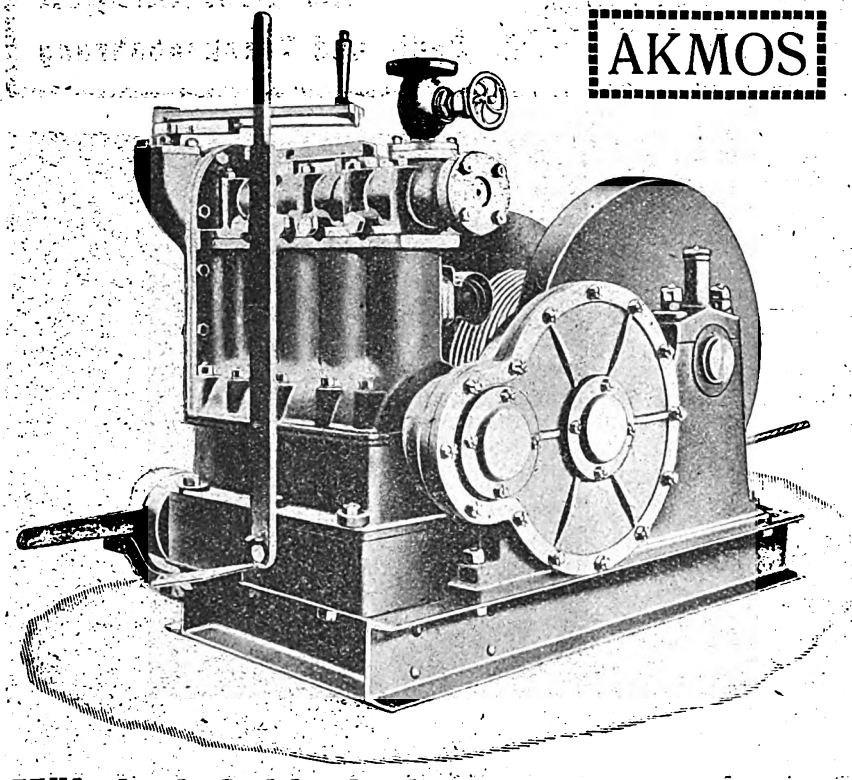


GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS



Lufthaspel mit Vierzylinder Motor 7 bis 50 PS

Hoher Wirkungsgrad
Große Luftersparnis
Kleine Abmessungen
Geringes Gewicht

Säulen-Zwillingshaspel
Elektrische Förderhaspel
Kompl. Grubenseilbahnen

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Anläßlich der

WIENER KOHLENMESSE

(7. bis 22. September 1924) erscheint Nr. 17 der

„Montanistischen Rundschau"

des Organes des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer, in wesentlich verstärkter Auflage und größerem Umfange als Messe-Sondernummer. Ebenso werden 6–12 Messeausgaben der

„Täglichen Montanberichte"

ferner 2 Messenummern des

„Kohlenmarkt"

erscheinen. Texte für gewünschte Veröffentlichungen, Anzeigen, Monographien von Werkseinrichtungen, Neuerungen etc. erbitten wir umgehend an die Geschäftsstelle:

Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9

Telephon Nr. 292 und 293

Worin ist der Gasreichtum der Karwiner Gruben begründet?*)

Von Ing. Dr. mont. Karl Patteisky, Schlesisch-Ostrau, Michaelischacht.

Die furchtbare Explosionskatastrophe, welche die Gabrielenzeche zu Karwin vor kurzer Zeit heimgesucht hat läßt es als zeitgemäß erscheinen einen Aufschluß über die bisher wenig oder gar nicht beleuchtete Frage zu geben, warum eigentlich die Karwiner Kohlen im Vergleiche zu jenen des Peterswälder bzw. des Ostrauer Revieres und überhaupt allen anderen oberschlesischen Kohlen gegenüber so bedeutende Mengen von Methan entwickeln.

1. Bevor ich auf das eigentliche Thema eingehe, will ich mich mit der Frage der Herkunft des beim Bergbau der Kohle frei werdenden Methans, seinen Lagerstätten und seinen Zustandsformen befassen.

Es liegt klar auf der Hand, daß das von der Kohle abgegebene Methan nur bei der Bildung der Kohle, das heißt beim Vorschreiten des Inkohlungsprozesses entstanden sein kann.

Bergius hat es unternommen, den Vorgang der Inkohlung der Kohle im Laboratorium unter der Anwendung hoher Drucke und einer etwas erhöhten Temperatur nachzubilden und hat ein seiner Zusammensetzung nach der Steinkohle ähnliches Produkt erhalten. Seine mit Zellulose angestellten Versuche[1]) haben ergeben, daß in diesem Falle das bei der Kohlenbildung frei werdende Gas fast ausschließlich aus Kohlensäure besteht und nur 0,6% Methan enthält. Bei der Anwendung von Torf hingegen bestand das z. B. bei seinem Versuche Nr. 8 gebildete Gas zu 88% aus CO_2 und zu 8,4% aus CH_4, so daß also das Methan ein Abbauprodukt anderer Stoffe wie der Zellulose sein muß. Die Kohlensäure muß demnach in erster Linie als ein Abbauprodukt der Zellulose aufgefaßt werden und gerade diese zerfällt am leichtesten wie dies die Arbeiten von Bergius, vor allem aber die Lignintheorie von Fischer und Schrader[2]) dargetan haben. Bis zur Stufe der Steinkohle (Gasflammkohle) ist die CO_2 abgebende Zellulose bzw. deren Umbildungsprodukte fast ganz zerfallen oder es sind die aus ihr entstandenen chemischen Verbindungen stabilisiert. Der weitere Inkohlungsprozeß betrifft dann im wesentlichen den vom Lignin abgeleiteten Teil der Kohlensubstanz, der sich unter Abspaltung von CH_4 und H_2O so wie nur mehr wenig CO_2 vollzieht. Briggs nennt auf Seite 239 seiner Abhandlung über „die Veränderungen in der Beschaffenheit der Kohlen"[3]) CH_4 und H_2O als die bei der „Anthrazitation" der Kohle frei werdenden Stoffe. In den Braunkohlengruben finden sich demgemäß vor allem CO_2 in den Ausziehwettern, während Schlagwetter erst auf jenen Gruben zu finden sind, deren Kohle sich der Glanzkohle nähert und es ist die Entwicklung von viel CH_4 auf die Steinkohlengruben beschränkt. Die Ausziehströme der Schlagwettergruben enthalten aber nicht nur einen der atmosphärischen Luft fremden Methangehalt, sondern es ist auch der Kohlensäure-

*) Anmerkung: Mit dieser Veröffentlichung wird einer Reihe von Abhandlungen vorgegriffen, welche die Tektonik des Ostrau-Karwiner-Steinkohlenrevieres und den Zusammenhang zwischen tektonischer Lage und Beschaffenheit der Kohlen behandeln.

[1]) Bergius, 1913, Die Anwendung hoher Drucke bei chemischen Vorgängen und eine Nachbildung des Entstehungsprozesses der Steinkohle, S. 50, Versuch 12, 13.)

[2]) Entstehung und chemische Struktur der Kohle, 1922.

[3]) Schlägel und Eisen Nr. 12 von 1923.

Digitized by Google

gehalt größer wie jener der Einziehwetter. Hier ist in Erwägung zu ziehen, daß sich Kohlensäure auch bei der langsamen Oxydation der Kohle, Atmung, Geleuchte und beim Faulen des Grubenholzes bildet, so daß nur ein Teil des Kohlensäureüberschusses der Ausziehwetter auf die durch das Fortschreiten der Inkohlung gebildete Kohlensäure entfällt. Ein Maß für die bei der langsamen Oxydation der Kohle gebildete CO_2 gibt z. B. eine Angabe in den Verhandlungen des Zentralkomitees der österreichischen Schlagwetterkommission[4]), nach welcher eine Kohle vom 7. Flöz des Karwiner Johannschachtes beim Auskochen in Wasser bis 100° nach 16 Wochen Lagerung ein Gas von 8,75% CO_2, nach 19 Wochen von 20,05% nach 22 Wochen aber ein solches von 29% CO_2 ergab. Genauer wird man gehen, wenn man die Analysen von Bläsergasen in Betracht zieht. Der Schlußbericht des Zentralkomitees der österreichischen Schlagwetterkommission[5]) gibt die Analysen von sechs Bläsern des Ostrau-Karwiner Revieres an. Dieselben enthalten durchschnittlich 91,0% CH_4, 0,8% CO_2 7,6% N und 0,6% O. Hier aber dürfte weniger CO_2 wie in den ursprünglich gebildeten Gasen vorhanden sein, denn ein Teil desselben wurde zur Bildung von Karbonaten verwendet, die oft auf Gesteinsklüften so wie auf Ablösungen der Kohle wahrgenommen werden können. Der vorgenannte Schlußbericht erwähnt in den Bläsern keinerlei höhere Kohlenwasserstoffe, jedoch sind auf Seite 21 bis 24 des erwähnten Heftes einige Kohlen angegeben, deren beim Auskochen gewonnene Gase geringe Mengen von Aethan enthalten. Was den Kohlensäuregehalt der beim Auskochen erhaltenen Gase anbelangt, so muß man die Frage offen lassen, welcher Teil derselben ursprünglich vorhanden war und welcher Teil auf die langsame Oxydation der Kohle zurückzuführen ist. Das in der Kohle enthaltene freie Gas enthält jedenfalls etwas mehr CO_2 wie die Bläseranalysen. Man wird nicht fehl fehlgehen, wenn man gemäß den erwähnten Tabellen[6]) durchschnittlich 1,4 bis 8% CO_2 Gehalt in den aus frischen Kohlen abgegebenen Gasen annimmt. Das aus einer Kohle aus einem frischen Aufschlusse des gasreichen Wilhelmflözes am Bettinaschachte ausgekochte Gas enthielt z. B. 6,8% CO_2 gegen 93,2% CH_4, während bei nicht stark gasenden Kohlen der Methangehalt gegenüber dem Gehalte an Kohlensäure zunimmt.

Wenn man sich über die Menge der beim Inkohlungsprozesse frei werdenden Gase Rechenschaft geben will, so möchte ich hier die Analysen zweier einander recht nahestehenden Kohlen vergleichen. Die erste derselben steht an der Grenze zwischen der Gas- und der Gasflammkohle und stammt vom Eugenschachte in Peterswald. Sie ist eine Durchschnittsanalyse von 12 Proben verschiedener Flöze. Die zweite ist eine Gaskohle vom Michaelischachte in Schlesisch-Ostrau und stellt den Durchschnittswert von zwei Flözanalysen vor. Auf wasser- und aschenfreie Substanz berechnet hat die

Probe 1:
36 % flüchtige Bestandteile, 83·6 % C, 5·06 % H, 9·23 % O,
Probe 2:
33·48 % flüchtige Bestandteile, 85·45 % C, 4·46 % H, 7·51 % O.

Bei diesen beiden Analysen weist wie stets die auf einer höheren Inkohlungsstufe befindliche Michaelischächter Kohle perzentuell mehr Kohlenstoff, dagegen weniger Wasser- und Sauerstoff auf.

Wenn ich rechnungsmäßig entwickeln wollte wie viel CH_4, CO_2 und H_2O frei werden, wenn sich aus der Kohle 1 eine Kohle von der Zusammensetzung der 2. bilden soll, so muß ich berücksichtigen, daß die Michaelischächter Kohle zwar nicht durch das Fortschreiten des Inkohlungsprozesses aus der analysierten Eugenschächter Kohle entstanden ist, aber es werden auf beiden Schächten immerhin annähernd die gleichen Flözpartien gebaut, so daß die Basis für einen Vergleich geboten erscheint. Ich nehme an, daß sich das Verhältnis des gebildeten Methans zur Kohlensäure entsprechend den vorangeführten (durch das Auskochen aus der Kohle gewonnenen) Gasen etwa wie 8:1 stellt, wobei bereits in Rücksicht gezogen wurde, daß ein Teil der entstandenen Kohlensäure in der Kohle nicht mehr vorhanden ist, weil er zur Bildung von Karbonaten Verwendung gefunden hat bzw. in der Gebirgsfeuchtigkeit gelöst ist. Mit diesem Verhältnis ist zugunsten der Kohlensäure bestimmt nicht zu hoch gegriffen. Nach dem Ergebnis der angestellten Berechnungen hätte 1 m³ der Michaelischächter Kohle 32,7 kg (o d e r 49,5 m³) Methan, 8,2 kg (o d e r 4,5 m³) Kohlensäure und 19 kg Wasser abgeben müssen, wenn er sich aus einer Kohle von der Zusammensetzung der Eugenschächter gebildet hätte. Wenn nun in Betracht gezogen wird, daß nicht nur die bauwürdige Kohle, sondern auch die Kohlenschmitzen, der Brandschiefer und vor allem der bituminöse Schiefer gleichzeitig eine analoge Entwicklung mitgemacht haben und in Karwin etwa 5% der Gebirgsmächtigkeit auf bauwürdige Kohle, der Rest aber auf das Nebengestein (eine Wechsellagerung von vorwiegendem Schiefer mit Sandsteinen) entfallen, so sieht man, daß sich dadurch die auf den m³ bauwürdiger (oder gebauter) Kohle entfallende Gasmenge noch bedeutend erhöht und sich mindestens verdoppelt. (Die Berichte der Österreichischen Schlagwetter-Kommission erwähnen z. B. daß 100 g Hangend-Brandschiefer vom Franziskaflöz in Hruschau beim Auskochen auf 100° 128 cm³ CH_4 abgeben, das ist ein Drittel so viel wie im benachbarten Flöz!)

Beim Entgasen kommt durch das auf vorbeschriebenem Wege gebildete freie Methan in Frage. Dasselbe findet sich in der Kohle, im Brand- und bituminösen Schiefer auf primärer Lagerstätte und ist vor allem in den ein großes Porenvolumen besitzenden Sandsteinen, ferner auf Klüften, in Hohlräumen, im Kohlengebirge sowie in dessen Überlagerung auf sekundärer Lagerstätte vorhanden.

Nachdem es Schlagwettergruben gibt, wie z. B. die Zeche Hibernia bei Gelsenkirchen[7]) bei der 1893

[4]) 3. Heft, 1890, S. 24.
[5]) 1891, S. 18.
[6]) Heft 3, S. 21 bis 24.
[7]) Nach Behrens, 1896, Beiträge zur Schlagwetterfrage.

Digitized by Google

bis 1896 auf den m³ geförderter Kohle 88 m³ Methan ausziehen, oder wie der Suchauschacht im Karwiner Revier, bei welchem 1922 198 m³ Methan auf den m³ geförderter Kohle entfallen, so erscheint trotz Berücksichtigung des Umstandes, daß nur ein Teil des Methans direkt aus der Kohle stammt, die Frage angebracht, in welcher Zustandsform sich das Methan in der Kohle vorfindet. Diese Angaben zeigen, daß das in der Kohle enthaltene Methan unter ganz gewaltigen Drücken stehen muß. Die in Steinkohlengruben in Bohrlöchern unter entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen gemessenen Drücke sind zwar keineswegs klein reichen aber beiweitem nicht an jenes Maß heran, welches man gemäß der bei der Entgasung der Kohle frei werdenden Methnmenge erwarten sollte. Behrens erwähnt aus einem 10 m tiefen Bohrloche auf der Zeche Hibernia 14,6 Atm., während in einer belgischen Grube Drücke von 42,5 Atm. gemessen worden sind. Metzger[8]) hat sich eingehend mit der Frage befaßt, in welcher Zustandform sich das in der Kohle enthaltene Methan befindet. Gemäß der Schnelligkeit der Entgasung im Verhältnis zu den Gasdrücken und auf Grund anderer physikalischer Erwägungen gelangt er zu dem Ergebnis, daß das Methan in der Kohle nicht nur in einer Zustandform enthalten sein kann, Er gelangt auf Grund theoretischer Betrachtungen über die Bedingungen des hygroskopischen Gleichgewichtes zur Ansicht, daß das Methan in der Kohle nicht nur n Gasform, sondern gleichzeitig noch in tropfbar lüssigem Zustande, und zwar eingeschlossen in den Wabenräumen der Kohle vorkommen muß. Er nimmt für dieses Nebeneinanderbestehen des tropfbar flüssigen und des gasförmigen Methans dieselben Wechselbeziehungen an wie er sie für das Bestehen zwischen dem hygroskopischen Wasser und dem Wasserdampfe erkannt hat, wodurch sich die scheinbar vorhandenen Unstimmigkeiten der verschiedenen beim Entgasen der Kohle gemachten Beobachtungen aufklären.

Ich will das Ergebnis dieser Betrachtungen kurz zusammenfassen.

Der Inkohlungsprozeß vollzieht sich zunächst unter Freiwerden von CO_2 und dem Zerfalle der Zellulose. CH_4 wird aus den Abbauprodukten der Zellulose nicht gebildet, sondern es geht dasselbe auf die Umwandlung von Lignin und anderer die ursprüngliche Substanz der Flöze zusammensetzender Bestandteile zurück. Beim weiteren Vorschreiten des Inkohlungsprozesses wird bereits mehr Methan frei, bis letzteres schließlich vom Stadium der Gasflammkohle (Steinkohle) angefangen die Kohlensäure weit überwiegt. Selbst bei nur geringem Vorschreiten des Inkohlungsprozesses der Steinkohle werden ganz bedeutende Methanmengen gebildet, welche das Volumen der Kohle um ein Vielfaches überschreiten und welche die auf einigen Schlagwettergruben ausziehenden großen Mengen von Methan rechtfertigen.

Das Methan findet sich in der Kohle, im Brand- und bituminösen Schiefer auf primärer, im Sandstein und auf Klüften des Kohlen- und Deckgebirges auf sekundärer Lagerstätte.

Nach den Arbeiten Mezgers kommt es in der Kohle in gasförmigem und flüssigem Zustande vor. (Schluß folgt.)

[8]) 1924 „Glück auf" Nr. 3 und 4. Die Bedin ungen des hygroskopischen Gleichgewichts und ihre bertragung auf das in der Kohle enthaltene Methan.

Britischer Steinkohlenbergbau.

Bericht über eine Studienreise von Dr. mont. h. c. Ing. Jaroslav Jičínský, Pécs.

(Fortsetzung zu S. 397.)

Abbau. Infolge der meist regelmäßigen und wenig gestörten, flachen Ablagerung herrscht meist Strebbau (long wall) in den verschiedensten Abarten, mit vollem oder teilweisem Versatz vor, es sind jedoch auch Pfeilerbruchbau, Pfeilerbau mit Versatz, auch mit Spülversatz, üblich. Im allgemeinen sind gute und ausgezeichnete Firsten- und Sohlenverhältnisse zu finden, welche sehr lange Abbaufronten unter Ausnützung des Firstendruckes und der Schlechten ermöglichen. In manchen Revieren wird ein bedeutender Teil der Förderung mittels Großschrämmaschinen (Ketten-, Rad- und Stangenschrämmaschinen) erzeugt, wogegen es wiederum andere Reviere gibt, in denen man ausschließlich mit Hand geschlitzt, in harten Bergmitteln geschrämt und abgebänkt wird, also eine Handarbeit bei Verhältnissen, bei denen man unserem Bergmann eine manuelle Arbeit nie zumuten könnte. Der englische Kohlenhauer ist zweifelsohne nicht nur ein Meister in der Maschinen-, sondern insbesondere auch in der Handarbeit. In einem 30,5 cm (1′) starken, fast horizontalen Flöz der Bog-Grube, südlich von Glasgow, werden 5,8 cm (2″) Firstengestein nachgenommen und der Arbeiter schaufelt die Kohle in diesem bloß 36 cm hohen Abbau liegend, auf eine Länge von 6,4 m (21′) auf zweimal, was bei uns ein Bergmann schwerlich zusammenbringen würde. Die Strebfronten sind bis 500 m lang, die Schrämmaschinen erzeugen in einer siebenstündigen Schicht eine Schrämlänge bis zu 130 m bei einer Schrämtiefe bis zu 1,8 m.

Über die Verwendung von Großschrämmaschinen im Jahre 1922 gibt die folgende Zusammenstellung einen Überblick.

Kohlenbecken	Rad-	Stangen-	Ketten-	Stoß- (Schlag-)	Summe	% d. Förderung maschinell gewonnen
	Schrämmaschinenzahl					
England und Wales:						
Northumberland . . .	75	26	67	314	482	20
Durham	26	49	146	667	888	12
Yorkshire South . .	37	31	122	119	309	9
Yorkshire West . . .	151	18	120	120	409	19
Nottinghamshire . .	36	53	128	3	220	14
Derbyshire (ohne Südteil)	24	30	121	35	210	14
South Wales u. Monmouth	2	61	185	56	238	4

Digitized by Google

Kohlenbecken	Rad-	Stangen-	Ketten-	Stoß- (Schlag-)	Summe	% d. Förderung maschinell gewonnen
	Schrämmaschinenzahl					
Schottland:						
Fife, Clakmannan, Kinroß u. Sutherland . .	147	76	59	6	288	43
Lothians (Mid & East) .	29	36	20	3	88	25
Clyde Becken (Lanarkshire, Linlightgow, Stirling, Renfrew and Dumbarton) . . .	512	257	125	12	906	46
Sonstige Reviere . .	174	158	386	611	1396	15
Sa. Großbritannien . .	1213	795	1479	1946	5434	15

Von der Gesamtzahl der 5434 Schrämmaschinen werden 2395 elektrisch betrieben.

Im Jahre 1923 und dieses Jahr hat die Anzahl der Großschrämmaschinen gewaltig zugenommen und es gibt Betriebe, wo fast die ganze Förderung maschinell gewonnen wird, dagegen findet man auch noch Schächte ohne maschinelle Gewinnungsvorrichtungen.

Mit Stangenschrämmaschinen System Pick-Quick (ältere Type) der Firma Mavor & Coulson in Glasgow erzielte Betriebsergebnisse sind der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung zu entnehmen:

Flözmächtigkeit mm .	400	560	915	1570	610	760	925*
Schramtf. mm	915	990	1060	1820	1000	1000	1000
Stärke d. Schrammittels mm	50	100	—	—	—	—	—
Maschinentype	Small DC	Baby	unbekannt		Small DC	Medium DC	Small DC
Kraftart . .	Gleichstrom	Preßluft	Gleichstrom	Preßluft	Gleichstrom	unbekannt	
Schramleistung i. mp. Schicht	130	89	107	92 bis	129	119	30**
Frontlänge m	130	89	unb.	320	119	119	52
Förderung in t per Schicht	51	unb.	110	unbekannt		104	32
Flözeinfallen in Graden .	flach				27	30	45—52

* in zwei Bänken mit 400 mm Gesteinsmittel.
** wird nur aufwärts geschrämt.

Die neuen Großschrämmaschinen der Firma Mavor & Coulson Ltd. sind für Unter- oder Oberschram gebaut, werden mit Dreiphasenmotorantrieb (500 V), Gleichstrommotorantrieb (450 V) und Luftmotor-(Zahnradmotor-)Antrieb versehen und weisen folgende Verhältnisse auf:

Maschinentype:	M & C Universal-Stangen-Schrämmaschine	M & C Universal-Ketten-Schrämmaschine	Samson-Rad-Schrämmaschine
Bauhöhe mm . . .	340—514	381—520	356—425
Nettogewicht kg . .	1248—2550	2130—3070	2580—2590
Stärke in PS . . .	14—35	14—35	35
Schramtiefe mm . .	910—1830	910—1830	1060—1220

Zur Orientierung werden die Abbauweisen einiger Anlagen kurz besprochen:

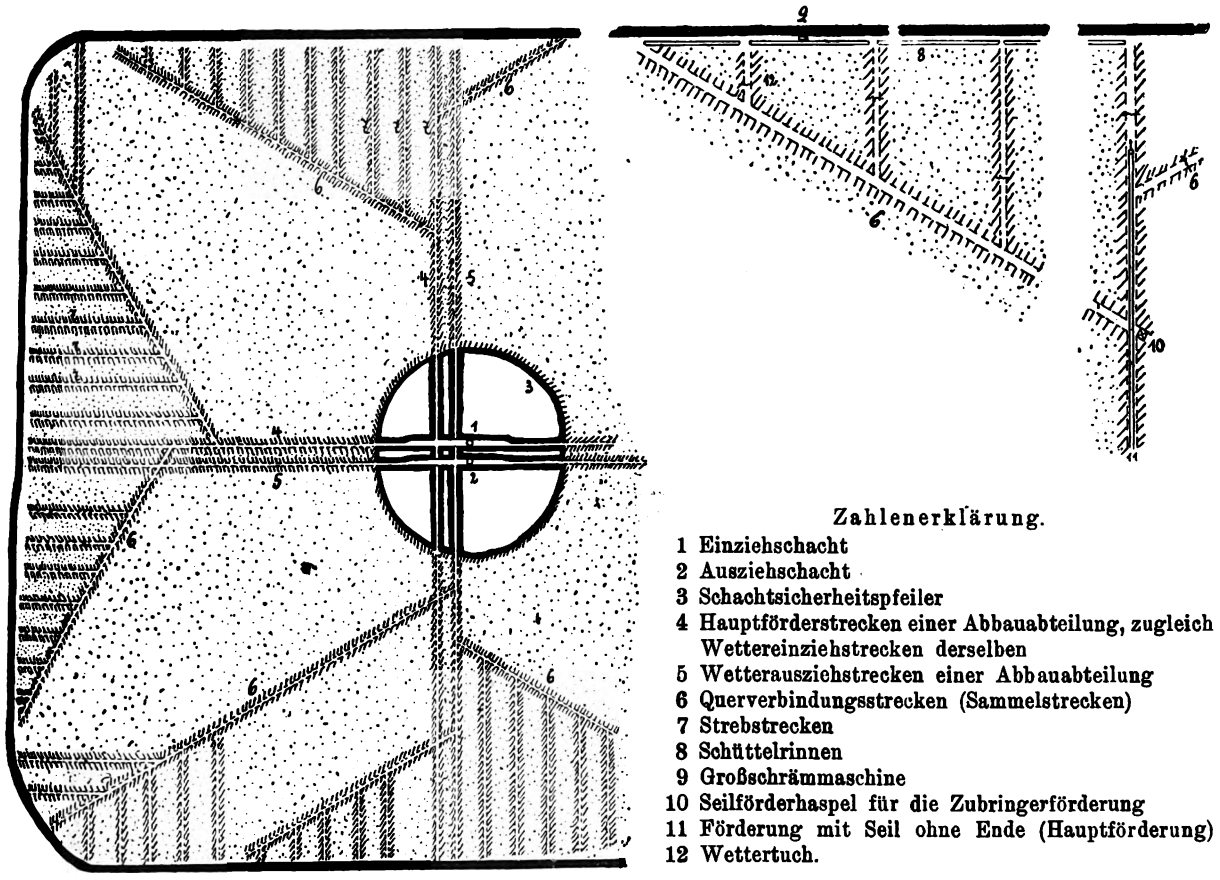
Die Abb. 8 zeigt im Wesen den Strebbau eines flach gelagerten Flözes und sind der Skizze sowie der Zahlenerklärung die wissenswerten Einzelheiten zu entnehmen.

Auf der Grubenanlage Ashington bei Newcastle wird ein 0,9 bis 1,8 m mächtiges Flöz mit Pfeilerbruchbau und ein zweites 0,9 bis 1,1 m mächtiges, zwei Zwischenmittel, also drei Bänke besitzendes Flöz bei fast horizontaler Lagerung mit Strebbau gewonnen. Die im Strebbau verwendeten Kettenschrämmaschinen bearbeiten in der Schicht je eine Länge von 90 m bei einer Schramtiefe von 1,3 m. Die Abbaukohle wird durch Schüttelrutschen in die Strebstrecken befördert. Versetzt wird nur teilweise mit Verwendung der Zwischenmittel, wogegen die Streckenstöße auf 8 m Breite mit guten Bergeversatzmauern versehen werden. Jeder einer Maschine zugewiesene Abschnitt hat zwei Begrenzungsstrecken und eine Mittelstrecke für Holz- und Bergezufuhr. Der Ausbau ist ein wandernder Eisenausbau. Im Strebbau wird in drei Schichten gearbeitet, und zwar von 4 Uhr früh bis 11 Uhr vormittags, dann von 11 Uhr vormittags bis 6 Uhr abends und schließlich von 6 Uhr abends bis 1 Uhr früh. In der ersten Schicht wird der Abbaustoß von 90 m Länge mittels einer Kettenschrämmaschine (Drehstrom 500 Volt) der Maschinenfabrik Sullivan auf 1,3 m Tiefe unterschrämt, wozu drei Mann nötig sind und zwar der Maschinenmann, der Schramreiniger und der Schramverkeiler, hiezu kommen noch einige Hilfsarbeiter. Die Arbeitsweise dieser Leute ist der Benennung zu entnehmen. In der zweiten Schicht erfolgt das Abbänken des unterschrämten Strebstoßes und das Abfördern der Kohle mittels Schüttelrutschen oder, bei ansteigenden Fronten, mittels Bandconveyoren. Das Abbänken geschieht durch Entfernen der Schramkeile, wodurch die zwei unteren Flözbänke hereinbrechen und durch Abtun der 8 m voneinander entfernten, in der obersten Bank angesetzten, mit Schwarzpulver geladenen Bohrlöcher, wodurch die dritte Flözbank gelockert und dann leicht gewonnen wird. Beim Abbänken sind per Abbaustoß (90 m) sechs Mann beschäftigt. Die dritte Schicht besorgt das Nachnehmen der Strebstrecken sowie das Versetzen der ausgekohlten Räume und sind einer Partie von 2 bis 3 Mann 2 Betriebe zugewiesen. Die Schichtenverdienste sind in Schilling: Maschinenmann und Versetzer 20, Abbänker 13 bis 14. Ein Stoß von 90 m Länge liefert in drei Schichten bis 150 Wagen Kohle à 430 kg. Da das Schrämen doppelt so schnell vorgeht wie das Abbänken, arbeitet die Maschine in einem und demselben Abschnitt nur jeden zweiten Tag. In einem 1,8 m starken Flöz wird mit Pfeilerbruchbau gearbeitet, da aus dem Nachriß kein genügendes und infolge der Beschaffenheit des Nebengesteines auch kein zur Herstellung von Bergemauern geeignetes Versatzmaterial gewonnen werden kann. Aber auch im Pfeilerbruchbau werden lange Abbaufronten gebildet und finden Kettenschrämmaschinen Verwendung. Mit Örterbau wird unter der Arbeiterkolonie in zirka 180 m Tiefe abgebaut.

In der bereits erwähnten Bog-Grube im Lanarkshirer Revier wird ein sehr schwaches Flöz mittels Strebbau gewonnen. Dasselbe weist selbst in mächtigerer Ausbildung, vom Liegenden zum Hangenden gerechnet, folgendes Profil auf: Harter feuerfester Ton, 38 cm (15″) Kohle, Sandstein. Die Abbaufront-

Digitized by Google

länge beträgt für eine Maschine etwa 274 m (300 yd) und die Kohle wird auf diese Länge in zwei Schichten (14 Stunden) mittels einer 36 cm (14¼") Bauhöhe besitzenden, 1½ t schweren Gleichstromstangenschrämmaschine auf 106 cm (3' 6") Tiefe unterschrämt. Wegen der geringen Flözmächtigkeit müssen stellenweise bis etwa 5½ cm Firste nachgenommen werden. Die Schrambelegschaft beträgt in der Schicht 2 Maschinisten und einen Schaufler, die Kohlengewinnung besorgen je Strebstrecke 1 Auf-



Zahlenerklärung.

1 Einziehschacht
2 Ausziehschacht
3 Schachtsicherheitspfeiler
4 Hauptförderstrecken einer Abbauabteilung, zugleich Wettereinziehstrecken derselben
5 Wetterausziehstrecken einer Abbauabteilung
6 Querverbindungsstrecken (Sammelstrecken)
7 Strebstrecken
8 Schüttelrinnen
9 Großschrämmaschine
10 Seilförderhaspel für die Zubringerförderung
11 Förderung mit Seil ohne Ende (Hauptförderung)
12 Wettertuch.

Abb. 8. Strebbau.

füller und 1 Förderer, welche die in ihrem Abschnitt von 14 m Länge fallenden 6,5—7 t Kohle in der Tagesschicht der Streckenförderung übergeben, indem sie die Kohle in dem dünnen Flöz am Rücken liegend, mit einer Schaufel zur nächsten Strebstrecke schaufeln. Der Strebstoß von zirka 274 m Länge liefert etwa 130 t Kohle. Das Flöz ist innerhalb des Strebstoßes durch mehrere, zirka 30 cm, also um nahezu die Flözmächtigkeit verwerfende Sprünge durchsetzt, was der Maschinenarbeit keine besonderen Hindernisse bereitet. Die Schrämmaschinen sind von der Firma Mavor & Coulson, und zwar in der ganzen Grube 4 Stück, welche im Tag 20 Waggon Kohle geben. Ohne Maschine wäre das Flöz unbauwürdig.

In der Bargoed-Grube bei Cardiff wird Strebbau mit teilweisem Versatz, mit besonderer Bedachtnahme auf die vollkommene Ausnützung des Firstendruckes und der Schlechten angewendet. Als Stützmaterial sind Holzkästen mit Steinfüllung stark in Benützung. Wo die Flöze sehr hart sind, werden Kettenschrämmaschinen gebraucht, sonst nur Keilhauen, und zwar auch zum Schrämen in festen Zwischenmitteln. In einem 80 cm-Flöz ist die Leistung bei Handarbeit per Hauerschicht einschließlich Steinverpackung, nicht inbegriffen fremder Versatz und Streckenzimmerung, 45 q. Die Strebstöße sind 100 m lang, die Abförderung besorgen Schüttelrutschen.

Auf der Grube Easington werden zwei etwa 1,7 m starke Flöze mittels Pfeilerbruchbau, ein drittes 1 m mächtiges Flöz mit Strebbau gewonnen. Die Grube arbeitet derzeit bis auf 1½ km unter dem Meere, und es wird daselbst, etwa 270 m unter dem Meeresgrunde, das hangendste zirka 1,5 m mächtige Flöz mit Pfeilerbruchbau abgebaut, ohne daß sich bisher irgend welche Schwierigkeiten eingestellt hätten, da die Hangendschichten biegsam sind und am Meeresgrunde eine hohe Schlammschichte liegen soll. Sicherheitshalber sind die ausgedehnten unterseeischen Baue von den übrigen Grubenbauen durch gußeiserne, in Betonmauern eingesetzte Dammtüren, welche im Bedarfsfalle schnell abgeschlossen werden können, gesichert. Es wird geplant, mit den Grubenbauen bis 6 km vom Ufer zu gehen.

Auf der Tinsley-Park-Colliery bei Sheffield wird Strebbau mit teilweisem Versatz in einem 1,2 m mächtigen, ein Liegendmittel besitzenden Flöz angewendet. Eine 500 Volt Gleichstrom-Hopkinsonkettenschrämmaschine schrämt im Bergemittel in zwei

Digitized by Google

aufeinanderfolgenden Nachtschichten auf eine Länge von 180 m und eine Tiefe von 135 m. In der Strebmitte wird die Seilförder- gleichzeitig Einziehstrecke, auf den zwei Strebflügeln die Ausziehstrecken, gleichzeitig mit dem Strebvortrieb nachgenommen. Die Maschinen werden nach Abschrämen des 180 m langen Strebstoßes durch die nächste Flügelstrecke am Geleise nach rückwärts zur nächsten Verbindungsstrecke gebracht, durch diese zur anderen Strebflügelstrecke und auf derselben wieder zum Strebstoß, so daß die Maschine stets nur in einer Richtung schrämt. Die Strebstoßlänge von 180 m wird in zwei Abschnitten à 90 m bearbeitet und sind in jedem Abschnitt untergebracht: in der Schrämschicht 4—5 Mann bei der Maschine, welche die 90 m in 7 Stunden unterschrämen, in der Abbänke- und Zimmerungsschicht 20 Mann, welche 1250 q Kohle nach Entfernung der Schrämkeile mittels Keilhauen abbänken, dann verzimmern und auf Bandkonveyoren abfördern, in der Nachnahme- und Versatzschicht die nötige Anzahl der für den Nachriß und Versatz erforderlichen Mannschaft. Als Konveyore finden aus zwei Stück zusammengefügte Balatabänder Verwendung, welche in Winkelführungen laufen und in Entfernungen von je 2,47 m (3 yd) mittels Rollen unterstützt sind. Der Antrieb der Konveyore erfolgt durch Gleichstrommotore von 500 Volt Spannung.

Auf der Thurcroft-Grube bei Rohterham wird das etwa 1,15 m (3′ 9″) starke hangende Leitflöz des Yorkshirerevieres ebenfalls mittels Strebbau mit Großschrämmaschinen und Konveyoren bei teilweisem Versatz gewonnen. Es sind in 6 Abbauabteilungen mit etwa 24 Streben à 91,5 m (100 yd) Länge, bei einer Belegung von 45 Mann und einem Aufseher je Strebe, zirka 16 Großschrämmaschinen, meist Stangenschrämmaschinen, in Benützung. Mit dem Vortrieb von drei je 91,5 m Länge besitzenden Streben, welche von 2 Maschinen gleichzeitig bedient werden, geht der Nachriß der drei Strebstrecken gleichzeitig mit, durch welche die Wagen mittels offenen Seilen (Vor- und Hinterseil) von den Streben zur Hauptförderung (endloses Seil) gebracht werden. Das Abbänken des unterschrämten Strebstoßes findet zeitlich nach der Schrämarbeit derart statt, daß der Firstdruck voll zur Geltung kommt und die Kohle, nach Entfernung der Schrämkeile, ohne besondere Mühe mit der Keilhaue hereingewonnen werden kann. Die erste Stempelreihe ist in etwa 1,3 m vom Strebstoß gesetzt, zwischen derselben und dem Stoß arbeitet die Schrämmaschine. Die zweite Stempelreihe ist ebenfalls 1,3 m von der ersten entfernt und dann folgt gleich der Verbruch. Die zwei Stempelreihen, zwischen welchen der Konveyor eingebaut ist, stützen die einerseits knapp an dem Strebstoß, anderseits knapp am Verbruch parallel mit dem Strebstoß abgebrochene First und es sind die zwei Grenzbruchspalten stets deutlich zu verfolgen.

Auf der Grube Wellesley bei Kirkcaldy, welche meist unter See baut, sind 20 Großschrämmaschinen in Verwendung, und zwar überwiegend Stangen-, wenige Ketten- und nur eine Scheibenmaschine. Es sind einschließlich Zwischenmittel 0,60—6,6 m (2—22′) mächtige, 11° Verflächen besitzende Flöze vorhanden; der größte Teil der jetzigen Förderung stammt aus einem 2,7 m und einem zirka 6 m starken Flöz. Im ersteren Flöz wird zunächst die Unterbank mit Strebbau und vollständigem Versatz, dann 182 m (200 yd) dahinter die Oberbank mit teilweisem Versatz abgebaut. Die Seilstrecken sind durch Kohlensicherheitspfeiler geschützt, welche vor der Abwerfung der Strecken abgebaut und mit Waschbergen und gebrochenen Bergen verspült werden, zu welchem Zwecke sich unterirdisch ein sehr geräumiges Silo zur Aufnahme des Versatzmaterials und Sicherung eines ungestörten Versatzbetriebes befindet. Bei Gewinnung der Unterbank wird im Liegendton geschrämt, bei Gewinnung der Oberbank im gesetzten Versatz der Unterbank.

Es gibt noch einige Gruben, welche unterseeisch abbauen, aber meist vollkommenen Sandspülversatz verwenden.

Die Grube Aitkin bei Lochore fördert aus sehr schwachen und gestörten Unterkarbonflözen mit 1250 Arbeitern 1450 t, davon 80% mit 7 Großschrämmaschinen, darunter eine Kettenschrämmaschine von Sullivan. Die Flözverflächen wechseln zwischen 18 und 34° und ist bei kleineren Neigungen streichender, bei größeren schwebender Strebbau gebräuchlich.

Fördergerüste. Die sehr alten, kleinen Anlagen haben vielfach noch Holzgerüste, doch stehen überwiegend Eisengerüste — darunter sehr viele sogenannte englische Bockgerüste — und in neuester Zeit auch mächtige Eisenbetongerüste (z. B. Harworth-, Hatfield- und Mary-Grube) in Verwendung.

Die Fördergestelle sind mit dem Seil meist mittels langen Schurzketten verbunden, besitzen auch bei Seilfahrt nie Fangvorrichtungen und werden fast stets in Seilen, je 4 per Gestell, geführt. Das Aneinanderstoßen der Gestelle beim Begegnen im Schachte wird durch 2 sog. Zwischenseile verhindert, welche zwischen den 2 Fördergestellen vom Seilscheibengerüst bis in den Schachtsumpf reichend, verspannt sind. Holz- und Eisenführungen sind seltener, zum großen Teil als Kopfführungen, manchmal als Seitenführungen ausgebildet. Sehr beliebt sind selbsttätige Wagensperren auf den Gestellen. Aufsatzvorrichtungen fehlen auf vielen Gruben gänzlich, oft sind solche nur auf der Hängebank eingebaut. Ein halbwegs genaues Einstellen der Fördergestelle ist dadurch erleichtert, daß sich das Seil an den Fördertrommeln nie zweimal auflegt. Fördergeschwindigkeiten von 20 m und mehr per Sekunde gehören nicht zu Seltenheiten. Die Etagen der Gestelle werden jede für sich bedient oder es findet eine gleichzeitige Beschickung aller Etagen statt.

Erwähnenswert ist die Tomsonsche Gestellbedienung auf der Grube Easington bei Durham mit hydraulischen Beschickungsgestellen auf beiden Seiten der Schalen und mit hydraulischen Ausstoßvorrichtungen, eine typische Ausführung mehrerer englischen Maschinenfabriken (Abb. 9—11). Die zwei gleichen Schächte von je 6 m l. W. haben dreietagige Schalen zu vier Holzhunten, je zwei hinter- und nebeneinander zu 508 kg (10 cwt) Nutzlast. Die Skizzen 9

Digitized by Google

und 10 stellen die Lage der Schale obertags im Aufriß und Grundriß, die Skizze 11 die Stellung der Schale in der Grube im Augenblick, wo die Beschikkung der Gestelle beginnt. Obertags und untertags werden die Gestellböden gleichzeitig bedient, indem die Einstoßvorrichtungen (9, 10, 11, 12, 13, 14) alle auf den Etagen der Hilfsgestelle (6 und 8) befind-

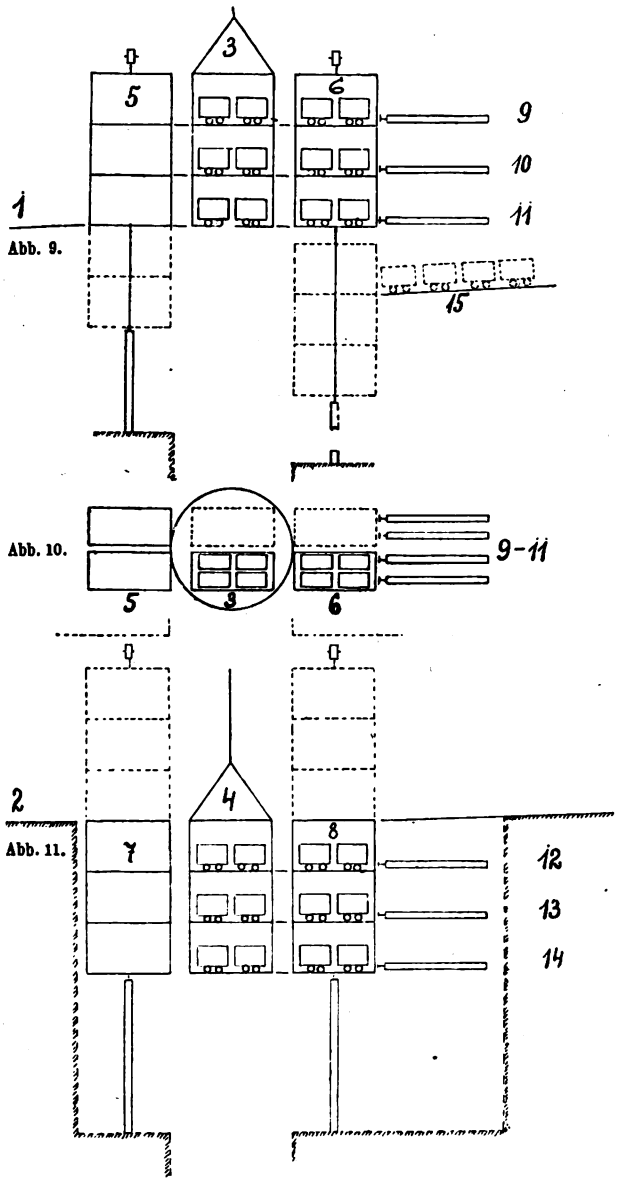


Abb. 9—11. Tomsonsche Schalenbedienung auf Grube Easington.

lichen 24 Wagen (12 obertags und 12 in der Grube) einstoßen, wodurch die ausgestoßenen 24 Wagen (12 oben und 12 in der Grube) auf die Hilfsgestelle 5 und 7 gelangen. Die Förderung im Schachte kann nach dieser, nur einige Sekunden dauernden Beschikkungsmanipulation sogleich fortgesetzt werden. Während der Förderperiode werden die 8 Hilfsgestelle (4 obertags und 4 in der Grube) wie folgt behandelt: Obertags wird jede Etage des mit vollen Hunten beschickten Hilfsgestelles (5) nach etagenweiser Abbremsung desselben in der Hängebankhöhe (1) entleert (die tiefste Lage des abgebremsten Hilfsgestelles 5 ist strichliert angedeutet), wogegen jede Etage des gegenüberliegenden leeren, inzwischen unter die Hängebank abgebremsten Hilfsgestelles 6 (strichliert) unter der Hängebank im Niveau 15 mit leeren Hunten beschickt und wieder auf die Hängebank gehoben wird (Stellung 6). In der Grube sind alle drei Ausstoßvorrichtungen (12, 13, 14) unterhalb der Füllortsohle (2) angebracht, so daß das Füllort vollständig frei ist und die Hilfsfördergestelle nur bei Beschickung, bzw. Entleerung über die Füllortsohle gelangen. Die vollen 12 Wagen werden von den Ausstoßvorrichtungen 12, 13, 14 in die Schale 4

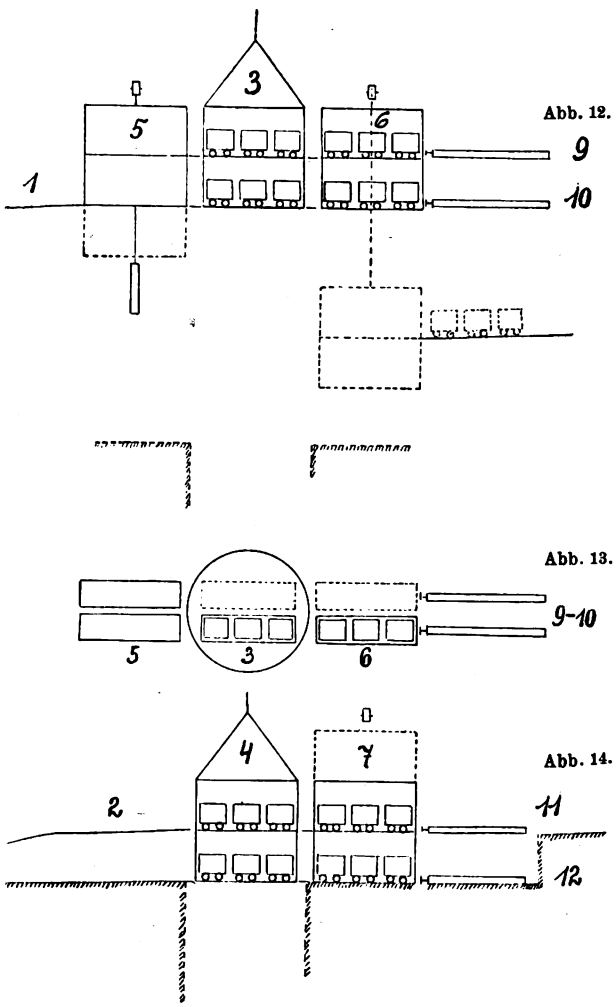


Abb. 12—14. Schalenbedienung auf der Thurcroft-Grube.

gestoßen und schieben die dort befindlichen 12 leeren Wagen in das Hilfsgestell 7. Während der darauffolgenden Förderperiode werden die einzelnen Etagen des Hilfsgestelles 7 auf die Füllortshöhe (2) gebracht (strichlierte Stellung) und die leeren Hunte der Seilförderung übergeben. Auch das Gestell 8 wird auf die Füllortsohle gehoben und mit vollen Wagen beladen.

Die Fördergestellbedienung auf der Thurcroft-Grube ist in den Abb. 12—14 angedeutet. Die Förderschalen sind mit den Zahlen 3 (obertags) und 4

Digitized by Google

(untertags), die Hilfsgestelle mit den Zahlen 5, 6 (obertags) und 7 (untertags) bezeichnet, wogegen die tiefsten, bzw. höchsten Lagen der Hilfsgestelle strichliert sind. Obertags schieben die Ausstoßvorrichtungen 9 und 10 die sechs leeren Wagen aus dem Hilfsgestell 6 in die Schale 3, wodurch die sechs vollen Wagen aus der Schale 3 in das Hilfsgestell 5 gelangen. Die Wagen der unteren Etage laufen durch die untere Etage des Hilfsgestells im Niveau 1 gleich zur Sieberei, wogegen die drei vollen Wagen der oberen Etage des Hilfsgestelles auf das Hängebankniveau 1 abgebremst werden. Das leere Hilfsgestell 5 wird dann wieder in die ursprüngliche Stellung gehoben, wogegen das leere Hilfsgestell 6 unter die Hängebank abgebremst wird (strichlierte Stellung) und dessen 2 Etagen nacheinander mit den leeren, von der Sieberei kommenden Wagen beladen werden. Darauf wird das mit leeren Hunten beschickte Hilfsgestell wieder in die Anfangstellung 6 gebracht. In der Grube werden die leeren Wagen aus der Schale 4 durch die vollen, im Hilfsgestell 7 befindlichen Hunte mittels der Ausstoßvorrichtungen 11 und 12 ausgestoßen und gelangen unmittelbar (Hunte der unteren Etage) oder durch die Neige 2 (Hunte der oberen Etage) zur Grubenförderung. Das leergewordene Hilfsgestell 7 wird in der Füllortshöhe wieder mit vollen Wagen beschickt.

Die Förderwagen sind überwiegend aus Blech (selten aus Wellblech), aber häufig auch aus Holz hergestellt. Ihr Fassungraum schwankt zwischen 430 bis 1100 kg, dort wo untertags Stückkohle gesondert verladen wird, auch bis zu 2000 kg. Die Hunte haben nach unten offene Achsenlager, deren Schmierung daher sehr einfach ist, indem zwischen dem Geleise fix angebrachte, meist einfache Schmierapparate, die Achsen von unten schmieren. Die Grubenbahnen der großen neuen Anlagen sind sehr solid, die Schienen wiegen per 1 m 20 kg und mehr.

Die Fördermaschinen sind mit Dampf- oder elektrischem Antrieb versehen; bei den Neuanlagen wird letzterer vorgezogen und der Anschluß auch an fremde elektrische Kraftwerke ist häufig. Bei sehr alten Schächten findet man Dampffördermaschinen mit Auspuff; in den letzten Jahren wurden jedoch solche alte Maschinen wirtschaftlich umgestaltet, indem der Abdampf in Abdampfturbinen verwertet wird. Die Fördertrommeln sind zylindrisch, bei tiefen Schächten zylindrokonisch, wodurch der Seilausgleich begünstigt wird. Bei tiefen Schächten mit zylindrischen Fördertrommeln wird meist Unterseil verwendet. Da stets nur aus einer Sohle gefördert wird, sind an den Trommeln fast nie Umsteckvorrichtungen vorhanden, meist ist überhaupt nur eine Trommel für beide Seile angebracht, wodurch die Welle kürzer wird. Koepe-Förderungen habe ich, trotzdem für selbe vielerorts sehr günstige Verhältnisse bestehen (Förderung aus einer Sohle und große Tiefen), nicht gesehen. Sicherheitsapparate und optische Signale sind allgemein gebräuchlich.

Auf der Thurcroft-Grube sind für den Betätiger der Hängebankeinrichtungen optische Signale eingeführt, welche anzeigen: 1. Aufsitzen der Schale auf der pneumatischen Aufsatzvorrichtung; 2. Aufschubbereitschaft, wenn die Hilfsgestelle gegenüber den Schalen stehen; 3. Einhängebereitschaft, wenn oben die leeren und in der Grube die vollen Wagen in die Gestelle eingeschoben sind. Die Signale erscheinen gleichzeitig beim Maschinisten und auf der Hängebank.

Auf der Grube Ogilvie in Deri sind die zwei Schächte von je 6 m l. W. mit je einer gleichen elektrischen Fördermaschine der Firma Metropolitan Vickers (Metrovick) in Manchester ausgestattet. Die wichtigsten Daten sind: Drehstromasynchronmotor mit Zahnradvorgelege, Flüssigkeitsanlasser mit Stauwehr, 3100 Volt, 50 Perioden, 238 Touren pro Minute, 550 m Tiefe, Nutzlast 5,1 t Kohle oder $8^1/_4$ t Berge, Durchschnittsleistung 1100 KW, Spitzenbelastung 3600 PS, eine zylindrokonische Trommel mit 3,6 m kleinem und 5,6 m großem Durchmesser, 50 Trommelumdrehungen per Minute, 250 t Stundenleistung aus 550 m, 14,5 m Seilgeschwindigkeit, 50 mm Seildurchmesser, Zugdauer 72". Die Fördermaschinen bekommen den Strom von einer entfernten elektrischen Kraftanlage der eigenen Gesellschaft.

Die Grube Easington bei Durham hat zwei große, hochmoderne Zwillingsdampffördermaschinen, zwecks besserer Reinhaltung, wie vielerorts üblich, emaillackiert, mit Servomotor, 6 m zylindrischer Trommel, 60 Touren entsprechend 20 m Seilgeschwindigkeit per Sekunde, optischen Signalen und sonstigen Hilfseinrichtungen.

Die derzeit aus 637 m Tiefe fördernde Dampffördermaschine mit Corlissteuerung und Kulissenumsteuerung der Thurcroft-Grube bei Rotherham hat eine zylindrokonische Trommel von 5,5 m auf 8,5 m, deren Gewicht 80 t beträgt. Die zweietagigen Schalen zu je drei Hunten hintereinander fördern in einer siebenstündigen Schicht 1250 t, die Maximalseilgeschwindigkeit beträgt 24 m in der Sekunde. Der Auspuffdampf geht in eine Rateausspeicheranlage, welche zwei Stück Zweidruckturbinen von je 500 KW bei 3000 Volt speist. Ein Aufzug dauert einschließlich der Sturzpause bloß eine Minute.

Auf der Harworth-Grube bei Doncaster werden zwei gleiche Fördermaschinen aufgestellt, von denen eine bereits montiert ist. Jede der Maschinen wird aus je einem 6,7 m l. W. besitzenden Schacht dreietagige Schalen zu 3 Wagen hintereinander heben. Je Schacht ist eine Förderung von 2000 t in einer siebenstündigen Schicht projektiert, wobei stündlich 42 Züge gemacht werden sollen. Die Sturzpause wird nur 10 Sekunden dauern. Infolge der großen Belastungsspitzen (4000 PS, ausnahmsweise 6000 PS) wurde eine besondere Energieausgleicheinrichtung nach dem Ilgner-System gewählt, wobei jedoch von einer mehrfachen Energieumformung (Drehstromerzeugung und Umformung in Gleichstrom) abgesehen wurde. Abb. 15 zeigt die prinzipielle Anordnung dieser nach dem System Metrovik S. P. gebauten Maschine. Das Ilgner-Schwungradaggregat wird unmittelbar durch eine Dampfturbine (1) betrieben, die Umdrehungszahlveränderung zwecks Entladung, bzw. Aufladung des Schwungrades (3) geschieht durch den Dampfturbinenregulator. Schädliche Tourenzahlver-

Digitized by Google

mehrung der Dampfturbine wird durch eine selbsttätig wirkende Wirbelstrombremse (6) vermieden. Die Turbine (1) setzt mittels des Zahnradvorgeleges (2) eine Welle in Bewegung, auf welcher das Schwungrad (3), die zwei Anlaßdynamos (4 und 5) und die Wirbelstrombremse sitzen. Die zwei Fördermotoren (7 und 8) bewegen durch die Zahnradvorgelege 9 die zylindrokonische Fördertrommel 10. Die wichtigsten Zahlenangaben sind: Schachtteufe 915 m, dzt. 849 m, Nutzlast 7,6 t, Schalengewicht 10,1 t, Stundenleistung 300 t, Aufzügezahl in der Stunde 42, zylindrokonische Trommel 4250 bis 8200 mm, Schwungradgewicht 22 t, Dampfturbine 1100 KW, jede Anlaßdynamo 875 KW bei höchstens 500 Volt und 1920 Ampere, Fördermotoren je 1200 PS und max. 350 Umdrehungen, durchschnittlicher Energieverbrauch 1550 PS, maximaler Energieverbrauch 4000 PS, Jahresleistung der Maschine 900.000 t, 63 mm Seildurchmesser, 16,5 m Maximalseilgeschwindigkeit.

Die zwei Dampffördermaschinen der Hatfield-Grube bei Doncaster (zweietagige Schalen à 4 Hunte) arbeiten unter den folgenden Verhältnissen: Schachtteufe 805 m, Seilscheibenhöhe 32 m, Seilscheibendurchmesser 6,1 m, Hängebankhöhe 7,3 m. Fördermaschine auf Schacht 1: Zwillingsfördermaschine der Maschinenfabrik Musgrave in Bolton, Zylinderdurchmesser 1060 mm, Hub 2130 mm, Durchmesser der zylindrokonischen Trommel 4300/5200/8500 mm. Fördermaschine auf Schacht 2: Zwillingsfördermaschine der Firma Robey & Co., Lincoln, Zylinderdurchmesser 1060 mm, Hub 1820 mm. Beide Maschinen arbeiten zunächst mit Auspuff, da die Förderung im Anfangsstadium ist; für die Zukunft ist eine Ausnützung des Abdampfes projektiert. Für jede Maschine beträgt die Nutzlast 6,1 t, die höchste Seilgeschwindigkeit 21,3 m per Sekunde, das Schalengewicht 10,1 t, die Zugdauer 50 Sekunden. Derzeit beträgt die Tagesförderung nur 1000 t.

Auf der Mary-Grube in Lochore bei Kirkcaldy hat der neue Schacht eine 950 KW elektrische Fördermaschine mit direktem Drehstromantrieb und Zahnradvorgelege. Die zylindrokonische Trommel besitzt einen Durchmesser von 3,6 bis 5,7 m, die Maschine hebt zweietagige Schalen zu drei Wagen hintereinander zu 406 kg; der Strom kommt von der Nachbarzeche Aitkin.

Auch die Aitkin-Grube in Kelty bei Kirkcaldy hat eine elektrische Drehstromfördermaschine mit Zahnradantrieb und bezieht den Strom von der eigenen elektrischen Zentrale. Ebenso sind die meisten Schächte der Rhymney-Gesellschaft in Südwales mit elektrischen Fördermaschinen ausgestattet.

Der Wagenumlauf auf der Hängebank ist fast überall automatisch eingerichtet. Die leeren Wagen laufen im Gefälle dem Schachte zu und werden vor demselben durch entsprechende Sperrvorrichtungen (mittels Hebel betätigte und den Wagen von unten bremsende oder festhaltende Balken, durch Zwischenschienen, Sternräder und ähnliche mehr) oder durch einfache, aus Rundeisen hergestellte, auf einem Ende zu einem Handgriff gebogenen Stangen, welche in die Radspeichen gesteckt werden. Solche Hemmrundeisen liegen, für den Gebrauch bereit, in großer Zahl längs der Geleise, wo eine Hunteabbremsung stattfinden soll. Auf der Thurcroft-Grube fängt eine sternförmige Huntersperrvorrichtung die Wagenachse ab, welche Vorrichtung beim Aufsetzen der Schale die Wagen freigibt, gleichzeitig den Zulauf der zu beschickenden Hunte ermöglicht, die anderen Wagen aber sperrt. Der Ablauf der vollen Wagen von der Schale erfolgt entweder dadurch, daß die im Gefälle stehenden, durch eine Bremsvorrichtung gehaltenen leeren Wagen, nach Lösung der Bremsvorrichtung im Gefälle in die Schale rollen, die vollen Wagen ausstoßend, oder es werden die leeren Wagen in die Gestelle von Hand aus gestoßen, wodurch die vollen auslaufen, oder endlich geschieht die Beschickung

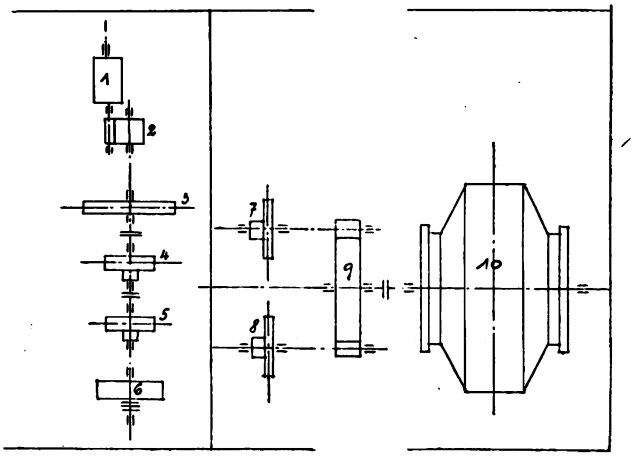


Abb. 15. Energieausgleicheinrichtung der Fördermaschine auf Harworth-Grube.

durch eine Ausstoßvorrichtung. Die aus dem Gestelle abrollenden vollen Wagen laufen im Gefälle zu den Wippern der Separation, vor denen sie durch ähnliche Bremsvorrichtungen wie vor den Gestellen aufgehalten werden und nach Bedarf durch Lösung derselben in die Wipper rollen, die entleerten Wagen herausstoßend. Diese Wagen laufen dann von den Wippern im Gefälle zur Einstoßseite des Schachtes, werden auf einen Geleisrücken gebracht und rollen von demselben wieder der Schale zu.

Der Wagenumlauf untertags ist überwiegend ebenfalls automatisch. Die leeren Hunte werden durch die vollen Wagen auf selbe Art wie obertags die vollen von den leeren Wagen ausgestoßen und gelangen durch eine Geleisvertiefung rollend zur Grubenförderung. Die von der Streckenförderung auf der anderen Schachtseite auf einen Geleisrücken gehobenen vollen Hunte laufen der Einstoßseite des Schachtes zu und werden so wie die vollen Hunte obertags behandelt.

Die Untertagsförderung ist vom Schacht durch die auch vielfach gewundenen Strecken bis nahe an die Abbaue, mitunter bis in diese selbst, mechanisiert. Seilförderungen in den verschiedensten Kombinationen überwiegen (endlose Seile, Seil und Gegenseil, einfache Seile, Hilfsseile) und Seillängen von 60 km (z. B. Grube Easington) sind nicht selten. Vorgezogen

Digitized by Google

wird (auch bei endlosen Seilen) die Förderung mit großen Geschwindigkeiten in ganzen Zügen zu 6 bis 100 Wagen, und es findet häufig auch die Mannschaftsfahrung mittels der Streckenseilförderungen statt. Der Antrieb der Seile erfolgt durch Dampf, Preßluft, in neuerer Zeit fast ausschließlich durch Elektromotoren. Einige Anlagen besitzen obertags aufgestellte Seilförderungsantriebe, neuerdings sieht man nur Untertagsmaschinen, welche sehr zweckmäßig und meist leicht transportabel konstruiert sind. Man findet bis 500 PS starke Seilantriebsmaschinen zum Reversieren und Trommelauskuppeln — auch beider Trommeln — eingerichtet, wodurch alle möglichen Förderkombinationen aus horizontalen, einfallenden, schwebenden und sich kreuzenden Strecken ermöglicht werden, insbesondere wenn mehrere Seilförderungsmaschinen zusammenarbeiten. Die Befestigung der Wagenzüge am Seil geschieht durch einfache Kettenschlingen, Keilschlösser, Gabeln oder bei Gegengefällen durch Hebelklemmapparate. Die Endstationen der Seilförderungen pflegen mit der unterirdisch oder obertags gelegenen Telephonzentrale telephonisch verbunden zu sein, so daß jederzeit eine rasche Verbindung der vielen Seilförderstellen untereinander, mit dem Füllort oder mit Obertags möglich erscheint, was den reibungslosen Förderbetrieb der vielen meist zusammenarbeitenden Seilfördereinrichtungen sichert.

Pferde kleineren, aber kräftigen Schlages (Pony) werden zur Streckenförderung nur bei kleinen, nicht ausgedehnten Betrieben benützt. Sonst sind diese Ponys nur bei der Zubringeförderung (vom Abbau zur nächsten Seilförderung) auf kurze Erstreckungen in Verwendung. Trotzdem ist die Zahl der Ponys auch bei einigen großen Gruben sehr beträchtlich, so z. B. auf Ashington 120, auf Easington 200, in ganz Südwales 17.000. Dort sind dann ausgedehnte, praktisch eingerichtete, unterirdische Stallungen vorhanden. Jeder Ponystand ist auf der Kopfseite und auf beiden Längsseiten mit Betoneisenwänden begrenzt und nur die Rückseite des Standes ist offen. Der Mist wird mittels auf Geleisen rollenden Wagen durch einen längs der Hinterseite der Stallungen befindlichen Gang abgeführt, das Futter wird auf einem zweiten solchen Gang, welcher entlang der Kopfseite der Stallungen führt, zugefahren und durch in den Kopfwänden jedes Standes angebrachte Öffnung in die Krippen gebracht, so daß jede Belästigung des Pferdes vermieden wird. Die Ponys müssen, bevor sie nach der Schicht in die Stallungen kommen, eine tiefgelegte, mit Wasser gefüllte Schwemme passieren und werden hier reingewaschen.

Die Förderung im Abbau geschieht in seltenen Fällen durch Schaufeln — in niedrigen Flözen, auf kürzere Entfernungen — bei stärkeren Flözen werden Konveyors, motorisch angetriebene Haspel oder Ponys verwendet, welche die Kohle aus den Abbauen bis zu der meist sehr nahe am Abbau gelegenen maschinellen Streckenförderung bringen. Huntstößer sind bei größeren Gruben infolge dieser Einrichtungen nur in geringer Anzahl zu finden.

Wetterführung und Beleuchtung. Die Bewetterung der meisten britischen Gruben ist sehr gut. Die Luftmaschinen sind fast ausschließlich obertags gelegen und saugen aus einem eigenen Wetterschacht, der fast immer auch zur Förderung und Seilfahrt dient. Aufgestellt sind diese mit Dampf oder elektrisch angetriebenen Maschinen entweder in eigenen Maschinenhäusern oder sie sind mit anderen Maschinen (Fördermaschinen, Stromerzeugern, Kompressoren) in einem gemeinsamen Raum untergebracht. Die zwei Ventilatoren, davon einer in Reserve, der Ashington-Grube werden durch Elektromotoren und Seil angetrieben und liefern bei 140 mm Depression 6790 cbm Luft in der Minute. Die Ventilatorleistung auf der Grube Easington beträgt bei 100 mm Depression 11.000 cbm per Minute, die Thurcroft-Grube hat ebenfalls zwei Ventilatoren von gegenwärtig 5680 cbm Minutenleistung bei 89 mm Depression. Auf der Hatfield-Grube ist der Ausziehschacht durch eine große Eisenbetonhalle mit der Separation verbunden. Die Halle (73,5 m × 14,9 m) befindet sich unter Depression, das Durchschleusen der Wagen erfolgt durch eine W-förmige Schleusentür. Das Schachtgebäude des Ausziehschachtes der Mary-Grube steht mit den Eisenbetongängen, welche von, bzw. zu der Separation führen, ebenfalls unter Depression. Die Gänge sind durch ständig um ihre Achse rotierende, gut abdichtende Türen abgesperrt, so daß die Durchschleusung der Wagen leicht erfolgt. Sehr gebräuchlich sind auch die verschiedensten Arten der bekannten Schachtabschlußdeckel, welche von der aufgehenden Schale hochgehoben werden, während die Dichtung die Schale selbst besorgt. Auf Schacht Aitkin alt ist ein blasender Ventilator aufgestellt, welcher aber auch saugen kann und in die Grubenbaue die Luft mit 40 mm Pressung blast, aus denen gleichzeitig ein am anderen Schacht (Mary) befindlicher saugender Ventilator mit 40 mm Depression saugt.

Die Schlagwetterentwicklung ist verschieden und es gibt auch sehr viele Gruben, welche schlagwetterfrei sind. Auf der Thurcroft-Grube sind im Hauptausziehstrom $^3/_4$% CH_4, in dem zu den Streben gelangenden Strom dürfen nicht mehr als $^1/_4$% CH_4, in dem von den Streben abziehenden Strom weniger als $2^1/_2$% CH_4 enthalten sein; bei $2^1/_2$% CH_4 und mehr darf nicht gearbeitet werden. Die Verteilung der Wetter erfolgt durch hölzerne Wettertüren, Sonderbewetterungen sind wenig gebräuchlich und bei Strebbauen auch überflüssig, und es wird fast ausschließlich mit dem Durchgangswetterstrom ventiliert. Dem Grade der Schlagwetterentwicklung entsprechend gibt es Gruben mit offenem, gemischtem und reinem Sicherheits-Geleuchte. Als Brennstoff findet man Öl, Paraffin, Karbid und Benzin, in Schlagwettergruben sind jedoch überwiegend elektrische Akkumulatorlampen zu sehen. So sind im Yorkshire-Revier 120.000 elektrische Lampen im Gebrauch, 40% der gesamten elektrischen Grubenbeleuchtung Britanniens. Bei Öl-, Paraffin- und Karbidbeleuchtung werden gern kleine, leichte, auf der Kopfbedeckung angebrachte Lämpchen für 4 Stunden Brennzeit benützt, welche in der Grube durch den Träger der Lampe nachgefüllt werden müssen, zu welchem Zwecke jeder Bergmann einen

Digitized by Google

Behälter für diese Brennstoffe mit sich führt. Benzinsicherheitslampen sind ähnlich den Wolfschen — vielfach auch wie die Müseler Lampen, jedoch mit Benzinfüllung — konstruiert. Im letzten Falle ist der Kamin nicht aus Blech, sondern aus Glas, was die Leuchtkraft der Lampe gegenüber dem Müseler System wesentlich verbessert. Bei einigen Gruben sind auch Ölsicherheitslampen gebräuchlich.

Bemerkenswert ist, daß zur Trennung von Hauptwetterströmen meist nur leichtere Holzwettertüren verwendet werden und daß sogenannte explosionssichere Türen, wie sie in den schlagwetterreichen Gruben der mitteleuropäischen Staaten üblich sind (starke Pfostentüren mit Blechbeschlag und Eisenbereifung in starken Ziegelzementmauerungen) nicht zu finden sind.

Die mannigfache und ausgedehnte Verwendung elektrischer Energie auch in sehr schlagwetterreichen Gruben erfordert besondere Konstruktionen der elektrischen Einrichtungen und werden im Folgenden beispielsweise spezielle Ausführungen von Elektromotoren, Schaltungen und elektrischen Installationsmaterialien, insbesondere für Maschinen vor Ort, wie sie die Firma Mavor & Coulson Ltd. in Glasgow baut, angeführt: Gußeiserne, gekapselte Verteileranlagen, bestehend aus gruppenweise zusammenstellbaren Schienenkästen (Leitungskästen), Kabelanschlüsse und Schalter für ankommende Kabel (Schachtkabel) sowie für ausgehende Speisekabel, vollständig gekapselte, gußeiserne Schaltkästen mit oder ohne Ölfüllung, Schmelzsicherungen oder Höchststromauslösungen (auch Null-Spannungsauslösungen). Endschalter für das Kabelende vor Ort aus Gußeisen, gekapselt (besonders schwere Ausführung), mit Überdruckventil, welches etwaige Explosionsgase durch Metallwolle abgekühlt auspuffen läßt, mit Schmelzsicherungen, entsprechend den behördlichen Vorschriften für Installationsmaterial untertags vom Jahre 1911. Verbindungshülsen, Kupplungshülsen für die Verbindung von Grubenkabeln. Die Schalter der Drehstrommaschinenmotoren sowie die Schalter und die Nebenschlußwiderstände der Gleichstrommotoren sind im Maschinengehäuse untergebracht. Die Drehstrommotoren mit Kurzschlußanker (Käfiganker) werden direkt an das Netz geschaltet. Die Schrämmaschinenmotoren und sonstige für Untertagsbetriebe schlagwettersicher gebaute Motoren sind vollständig gekapselt und ist der Stator, bzw. Magnetkörper derselben mit Röhrenkühlung versehen, indem ein am Läufer, bzw. Anker angebrachter Ventilator die Außenluft ansaugt und durch Kühlrohre drückt.

Die Kohlenstaubbildung ist, trotzdem die meisten Flöze einen großen Stückkohlenfall haben, mancherorts sehr bedeutend. Zwecks Unschädlichmachung des Kohlenstaubes ist allgemein Gesteinsstaub in Verwendung, Berieselungen habe ich nirgends gesehen. Der Gesteinsstaub wird von den Betrieben selbst erzeugt, durch Mahlen des Tonschiefers, welcher als Nebengestein der Flöze sehr verbreitet ist, oder es wird der Staub von Firmen gekauft, die sich mit der Gesteinsmehlerzeugung befassen. Als Zerkleinerungsmaschinen sind meist Flintmühlen (Rohrmühlen mit Feuersteinkugeln) zu sehen, und es wird so fein gemahlen, daß der Gesteinstaub durch ein Sieb von etwa 6200 Maschen per 1 qcm (40.000 Maschen per Quadratzoll) durchgeht. Das Gesteinspulver wird in Säcke verpackt, aus welchen eigens hiezu bestimmte Arbeiter die Bestreuung aller Einzieh- und Ausziehstrecken von Hand aus oder durch Zerstäuberapparate besorgen, indem sie mit dem Wetterstrom langsam gehend, den Staub vorwärts schleudern. Laut Vorschrift muß die Gesteinsstaubstreuung so intensiv sein, daß der Streckenstaub nicht weniger als 50% Asche enthält, was auch behördlich durch Analysen kontrolliert wird. Es gibt aber Gruben, welche in dieser Richtung freiwillig viel weiter gehen und den Aschengehalt des Streckenstaubes auf 70% bringen (z. B. Tinsley Park-Grube).

(Schluß folgt.)

Über die Teergehalte der Kohlen von Österreich, Ungarn und Jugoslawien.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien, Technische Hochschule.

(Schluß zu S. 360.)

Für die Bestimmung der Teerausbeute wurde die von mir seinerzeit berichtete Form der Entgasung im Quarzrohr gewählt, die die Untersuchung größerer Muster gestattet und durchaus brauchbare Werte ergeben hat.

Da wie bereits erwähnt, die Bewirtschaftung des Teers nicht Hauptzweck des Verfahrens sein kann, vielmehr fast stets die Notwendigkeit vorliegen wird, die Wertsteigerung des Brennstoffes an sich als grundlegend zu behandeln, spielt neben der Teerausbeute auch die Beschaffenheit der anfallenden anderen Produkte, vor allem die Beschaffenheit des Halbkoks, und gegebenenfalls auch die Eignung desselben für die weitere Umsetzung in Gas, eine wichtige Rolle; um diesem Gesichtspunkt wenigstens einigermaßen genügen zu können, ist den Angaben über die Teerausbeuten auch die Mitteilung über die Zusammensetzung der Rohkohle in ihren wichtigsten Belangen beigegeben.

Österreichische Kohlenvorkommen.

Bezeichnung der Kohle	Teerausbeuten Prozent von der Roh-kohle	Trock.-kohle	Rein-kohle	Wasser In der Rohkohle: %	Asche %	fix. C %
Wolfsegg I	10·2	13·9	*15·2*	26·7	6·0	31·1
„ II	15·8	19·5	*23·3*	19·1	13·1	32·2
„ III	8·0	11·6	*13·6*	31·2	9·9	27·3
„ IV	9·9	14·4	*16·6*	29·8	10·5	23·5

Digitized by Google

Bezeichnung der Kohle	Teerausbeuten Prozent von der Rohkohle	Teerausbeuten Prozent von der Trockenkohle	Teerausbeuten Prozent von der Reinkohle	Wasser In der Rohkohle: %	Asche %	fix. C. %
Wolfsegg V	10·9	15·6	*17·1*	29·9	6·5	25·8
Tollinggraben I Stück	7·9	9·1	*9·7*	13·5	5·2	48·5
„ II Grobgrieß	7·5	8·6	*9·5*	12·9	7·8	45·7
„ Feingrieß	11·4	13·3	*14·6*	14·0	8·0	45·0
„ Mittelgrieß	10·2	11·9	*12·8*	14·2	6·2	44·9
Pramelreith, Förderkohle	16·3	17·1	*20·1*	4·8	14·1	51·2
„ „	9·3	9·7	*12·7*	4·5	22·6	41·0
Pöllenreith	9·5	9·6	*15·1*	1·0	36·2	39·2
Zillingdorf, „Juden“	9·8	18·5	*19·9*	47·2	3·5	19·1
„ „gelbe Kohle“	13·1	22·2	*24·2*	41·0	4·9	21·0
„ Förderkohle	6·8	11·3	*16·2*	40·0	18·1	19·2
„ Hauptflötz, Durchschnitt	5·2	9 0	*10·6*	42·3	8·7	22·4
„ -Neufeld	6·9	10·3	*11·4*	33·2	6·2	28·7
Rosenthal, Karlschacht, Stückkohle	11·0	14·0	*15·0*	21·3	5·7	39·6
„ Karlschacht, Mittelkohle	9·8	11·8	*15·2*	16·6	18·8	39·3
„ Karlschacht, Grießkohle	5·0	5·9	*10·6*	15·1	37·6	29·5
„ Stückkohle	8·9	11·3	*14·4*	21·2	16·9	34·9
„ Mittelgrieß	5·5	6·4	*11·3*	13·9	37·4	30·6
„ Feingrieß	6·6	8·4	*11·5*	21·1	21·6	36·1
Kirchbichl, Stückkohle	12·5	13·2	*16·7*	5·3	20·0	40·2
„ Würfelkohle	10·3	10·8	*15·0*	4·9	26·3	38·1
„ Nußkohle	11·4	12·0	*16·1*	5·5	23 9	38 0
„ Feingrieß	8·8	9·2	*12·7*	4·6	26·2	36·6
„ Kleinkohle	7·0	7·4	*10·3*	5·1	27·1	36·5
„ Schlammkohle	7·9	8 3	*11·8*	5·3	28·0	35·2
Seegraben-Münzenburg, Stückkohle	8·8	9·6	*10·3*	8·4	5·9	51·8
Seegraben-Münzenburg, Würfelkohle	8·2	8·9	*10·0*	8·0	10·6	48·8
Seegraben-Münzenburg, Nußkohle	6·2	6·8	*8·0*	8·8	13·4	50·0
Seegraben-Münzenburg, Grießkohle	6·9	7·6	*9·1*	9·5	15·0	43·9
Seegraben-Münzenburg, Lösche	6·4	7·2	*8·2*	11·1	15·6	43·0
Kalkgrub-Limburg, Grobk.	5·7	7·0	*8·3*	18·0	13·4	40·5
„ „ Nuß I, gew.	4·8	5·7	*8·4*	15·6	26·9	34·4
Kalkgrub-Limburg, Nuß, II, gew.	3·6	4·3	*6·1*	16·9	24·5	35·2
Kalkgrub-Limburg, Feingrieß, ungew.	2·6	3·0	*6 0*	12·7	43·8	24·7
Kalkgrub-Limburg, Lösche, ungew.	2·2	2·5	*5·6*	12·3	48·6	22·3
Köflach, Förderkohle	6·3	7·6	*10·4*	17·1	22·6	28·4
„ Grobkohle	10·6	12·9	*15·7*	17·8	14·7	26·0
Statzendorf-Hausheim, Stückkohle	6·4	7·4	*11·6*	13·2	31·5	26·8
Statzendorf-Hausheim, Mittelkohle	8·8	10·3	*13·4*	14·9	19·4	32·6
Statzendorf-Hausheim, Nußkohle	5·8	6·5	*11·5*	11·1	38·1	21·2
Statzendorf-Hausheim, Grießkohle	9·6	11·3	*14·0*	15·1	16·3	33·5
Thallern, Stückkohle	8·6	10·1	*13·0*	15·3	18·3	32·5
„ Mittelkohle	8·7	10·3	*13·0*	15·4	17·9	34·9
„ Grießkohle	8·9	10·5	*13·5*	15·2	18·9	33·5
Piberstein, Stückkohle	8·9	12·8	*14·0*	30·8	5·8	32·0
„ Mittelkohle	9·0	13·0	*14·3*	30·7	6·3	32·7
„ Grobgrießkohle	9·3	11·7	*14·9*	20·7	16·9	27·6
„ Hauptflötzk.	11·9	15·1	*15·8*	21·3	3·3	32·5
„ Liegendblattk.	15·8	21·2	*21·9*	25·4	2·5	31·9
„ Kohlenschiefer	8·1	10·9	*15·8*	24·7	15·9	28·4
„ Feingrieß I	12·1	16·6	*18·0*	27·2	5·4	30 6
„ „ II	11·7	15·0	*18·8*	22·2	15·5	29·2
Lankowitz, Durchschnittskohle	12·6	18·5	*19·1*	31·8	2·1	30·0
Lankowitz	10·2	13·6	*14·9*	25·0	6·4	29·8
„ „Taubes“	5·7	8·8	*13·4*	35·0	22·5	23·7
Voitsberg-Zangtal, Stückkohle	8·1	11·8	*13·6*	31·5	8·9	27·1
Voitsberg-Zangtal, Würfelkohle	5·1	7·2	*9·8*	29·4	18·3	25·4
Voitsberg-Zangtal, Grießkohle	3·1	3·8	*6·4*	18·4	32·9	23·8
Voitsberg-Zangtal, Friedhofspfeil	5·9	9·1	*9·7*	34·9	4·2	30·5
Oberdorf-Bärnbach, Hödlgrube, Stückkohle	5·7	8·1	*9·4*	29·5	9·9	31·5
Oberdorf-Bärnb., Förderk.	4·5	6·1	*9·3*	26·3	25·2	22·5
„ „ Kleink.	5·6	7·6	*11·9*	25·9	27·2	23·3
„ „ Stückk.	12·6	17·0	*18·6*	25·9	6·3	35·1
Göriach, Stückkohle	4·4	6·4	*7·9*	33·1	12·6	29·3
„ Würfelkohle	4·2	6·0	*9·9*	30·1	27·6	16·9
„ Grießkohle	4·4	6·4	*10,6*	31·5	27·2	15·7
Ampfelwang, Stückkohle	10·6	14·1	*15·7*	24·6	10·7	29·2
„ Hauwerk	11·1	14·5	*17·3*	23·5	12·3	28·2
Weiz	9·6	12·5	*16·8*	22·9	19·9	25·9
Piberstein, Hangendes	14·4	19·2	*20·2*	25·1	3·5	33·2
„ Liegendflötz	11·3	14·9	*15·6*	24·2	3·3	38·2
„ Mittelpfeiler	11·0	14·6	*15·4*	24·7	3·9	38·2
Pramet-Noxberg	10·9	13·5	*14·4*	19·5	6·8	34·9
Ungarische Kohlenvorkommen.						
Morgosschacht	2·4	4·5	*6·3*	46·3	18·7	16·2
Rosza Szent Marton	3·2	6·4	*8·0*	49·8	10·0	17·7
Gyoengyoes Visontagrube	6·7	13·5	*15·4*	50·4	6·1	18·5
Tauchen I	12·6	20·1	*22·6*	37·4	6·7	26·9
„ II	11·5	18·9	*19·7*	39·1	2·5	29·4
„ III, schwarzbraun, derb	1·8	3·1	*3·5*	41·7	7·4	26·9
Tauchen IV	12·9	20·1	*20·5*	35·8	1·3	26·7
Ebreichsdorf	19·5	34·5	*41·4*	43·4	9·5	20·5
Beczina	4·1	7·3	*9·2*	44·0	11·4	16·8
Dorog	9·7	11·3	*14·6*	14 6	19·0	30·0
Pecz, Staub	4·6	4·7	*6·7*	1·3	30·5	45·0
„ Schlamm	3·2	3 8	*8·5*	15·2	48·1	27·7
Jugoslawische Kohlenvorkommen.						
Zajetschar	Spuren	—		0·7	12·8	81·1
Vrska Caka bei Zajetschar	„	—		1·4	10·7	83·6
Ruda, kleinstückig	2·8	4·7	*5·7*	39·7	11·5	22·5
„ großstückig	8·5	13·2	*18·6*	44·6	9·7	21·9

Digitized by Google

Bezeichnung der Kohle	Teerausbeuten Prozent von der Rohkohle	Trockenkohle	Reinkohle	Wasser In der Rohkohle: %	Asche %	fix. C. %
Orasac Arandelovac . .	7·8	9·7	*10·1*	19·2	4·0	42·0
Trifail	3·5	4·4	*4·7*	20·5	4·5	44·2
„	11·3	14·8	*15·7*	23·4	4·6	38·1
Lasko (Tüffer)	9·9	11·3	*11·5*	12·2	1·4	46·9
Straza b. Rogatec (Rohitsch)	8·0	9·8	*11·3*	18·4	11·2	39·3
Golubovac („Jelena“) . .	8·9	10·1	*10·8*	12·0	8·7	50·5
„ (ohne Bezeichn.)	9·1	9·9	*10·6*	8·0	6·1	46·1
„ „ „	9·1	10·4	*11·9*	12·4	11·2	47·1
„ „ „	9·4	10·3	*10·9*	8·7	5·3	46·6
„ „ „	9·4	10·3	*10·9*	8·6	4·4	47·9
„ (Mines & Ind. of Jugoslavija Lim) . .	4·9	5·9	*6·8*	16·8	10·5	44·6
Krapina	8·8	9·8	*10·5*	10·1	5·9	51·1
Suhace b. Sanskimost, Bosn.	2·2	2·9	*3·2*	23·9	6·8	38·5
„ „ „ „ „Medja I“	3·5	4·7	*5·1*	25·1	6·4	39·6
Maslovare I	6·5	7·8	*8·4*	16·4	6·3	45·2
„ II	4·3	5·2	*5·9*	17·0	9·8	43·3
„ III	5·4	6·5	*6·9*	16·3	5·6	45·5
„ IV	4·8	5·8	*6·3*	17·2	6·1	51·9
Bjelina-Uglevik I . . .	6·0	7·5	*8·9*	20·6	11·9	32·9
„ „ III . .	7·2	9·0	*10·3*	19·7	10·1	35·6
„ „ IV . .	3·4	4·1	*4·8*	17·1	12·6	34·9
Zenica, Sidzeer Grube .	14·5	17·3	*19·2*	16·4	7·9	39·0
„ I	7·7	8·9	*10·6*	13·4	14·0	38·0
„ II	17·6	20·3	*25·2*	13·2	17·0	36·1
„ III	4·9	5·9	*6·7*	16·2	10·5	39·3
Kakanj, Mittelkohle . .	9·6	10·3	*11·4*	7·1	8·7	52·4
„ Grießkohle . .	9·3	9·9	*13·8*	6·5	26·4	42·6
„ Kleinkohle . .	12·6	13·6	*16·8*	7·2	17·7	45·9
Breza in Bosnien I . .	6·2	7·5	*8·1*	17·3	6·2	45·4
„ „ „ II . .	9·4	11·5	*12·2*	18·3	4·7	45·7
„ „ „ III . .	10·6	12·8	*14·2*	17·0	8·5	45·8
„ „ „ IV . .	7·2	8·5	*10·7*	15·1	17·8	40·8
„ ohne Bezeichnung .	7·2	8·7	*11·2*	17·1	18·9	32·8
„ „ „ .	10·5	13·0	*15·2*	18·9	12·1	34·7
Livno in Bosnien . . .	5·9	7·2	*8·0*	17·8	8·6	40·4
Mostar, Vorflötzkohle . .	7·9	9·2	*10·1*	13·7	7·8	42·2
„ Hauptflötzkohle .	21·0	24·4	*28·2*	14·1	11·5	45·1
Prevaljah (Prävali) . . .	3·6	4·5	*5·9*	20·2	18·8	26·3
Bojevac-Sissevak, Grube „Popeda“	2·9	3·6	*4·2*	19·9	10·3	42.9
Velenje (Wöllan) . . .	7·2	12·0	*13·3*	40·2	5·5	22·6
Wöllan-Schalltal I . . .	7·8	11·5	*13·5*	32·4	9·8	18·3
„ „ II . .	4·6	7·6	*8·4*	40·7	6·0	25·5
„ „ III . .	6·4	7·7	*10·1*	16·3	20·4	27·9
„ „ IV . .	7·8	11·5	*13·5*	32·4	9·8	18·3
„ „ V . .	4·5	7·6	*8·5*	40·7	6·0	25·5
„ „ VI . .	6·4	7·8	*10·1*	16·3	20·4	27·9
Kocevje (Gotschee), III. Fl.	5·4	6·7	*7·6*	19·1	9·5	36·2
„ V. Flötz	5·9	7·4	*7·9*	19·5	5·5	38·0
„ (Gotsche), Förderk.	6·7	9·1	*11·4*	26·0	15·5	22·9
„ „ Grieß. .	6·3	8·1	*10·3*	22·0	17·1	23·1
„ „ Würfelk.	6·2	7·9	*9·7*	21·3	14·5	24·4
Konjscina	6·5	8·0	*9·1*	21·9	6·4	33·1
Marusevac-Ladanje dolnje	5·0	6·0	*6·8*	17·2	9·3	34·0
Ivanec	8·7	10·7	*11·5*	18·9	5·3	33·1
Dom-Gradjevna, Cerje-Tuzno	4·5	5·8	*7·0*	22·4	13·4	31·4

Bezeichnung der Kohle	Teerausbeuten Prozent von der Rohkohle	Trockenkohle	Reinkohle	Wasser In der Rohkohle: %	Asche %	fix. C %
Grube Boletinec	8·8	10·1	*10·5*	12·7	3·8	52·8
Kreka	6·0	7·1	*8·2*	15·3	11·1	42·3
„ I	12·7	14·9	*15·2*	14·8	1·4	27·6
„ II	14·7	15·2	*16·5*	3·3	7·7	51·2
„ III, Kohle vom 2. Hangendflötz des Vojvoda Stjeposchachtes .	9·4	11·7	*12·5*	19·7	5·1	36·1
Kreka IV, Hangendflötz .	10·8	13·3	*16·2*	18·5	4·9	34·4
„ Stückkohle . . .	9·8	10·6	*10·9*	7·3	2·7	56·3
Miniera Kolane Novalja .	7·8	9·3	*10·0*	16·4	5·4	40·8
Kostolac, Durchschnitt lufttrocken	11·2	16·2	*18·0*	30·5	7·3	25·8
Kostolac, schwarzer Lignit	9·3	11·3	*12·7*	18·0	8·9	32·7
„ schwammige, braune Schichten . .	15·0	17·0	*19·6*	11·8	11·8	19·0
Kostolac, holz. Schichten .	25·0	28·4	*28·7*	12·1	0·8	22·6
Marusevac	6·3	9·3	*10·7*	32·0	9·4	22·6
Skobaly	8·4	9·6	*12·5*	12·7	20·3	23·7
Aleksinac	5·2	6·3	*7·7*	17·6	14·9	45·5
Gerevnica I	5·0	7·0	*9·4*	28·3	18·4	19·0
„ II	4·2	5·7	*8·3*	25·6	24·0	20·7
Vares in Bosnien I . .	7·5	9·0	*13·1*	16·6	26·3	28·7
„ „ „ II . .	8·5	10·0	*14·2*	15·4	24·8	30·3

Versucht man nun, an Hand der nebenstehend wiedergegebenen tabellarischen Zusammenstellung ein Bild über die Möglichkeiten der Teerbewirtschaftung zu gewinnen, so zeigt sich, daß der Teergehalt der Kohle innerhalb weiter Grenzen schwankt. Für deren Bemessung dürfte unter den gegebenen Verhältnissen die Bezugnahme auf die Reinkohle angemessener und klarer sein, als die Angabe der Teerausbeute in Prozenten von der Rohkohle; die letztgenannte Form der Wertangabe mag zweifellos dann stichhältig sein, wenn in erster Linie an die Bewirtschaftung des Teers gedacht wird, da man dann die Durchsatzleistung der Teergewinnungsanlage eben mit Rücksicht auf die gewünschte Teermenge bemessen wird. In allen jenen Fällen aber, bei denen die Teerbewirtschaftung nur in zweiter Linie in Frage kommt, sozusagen nur als wirtschaftliche Ergänzung eines an sich von derselben unabhängigen Verwertungsvorganges für die Kohle selbst, wird der Ausgangspunkt jeder Behandlung die Frage nach der zur Umsetzung bestimmten Energiemenge sein, sei es, daß man diese Energie gleich an den Verbraucher in Form von Wärme oder Kraft abgeben will, sei es, daß man diese Energie wieder als festen, aber höherwertigen Brennstoff gewinnen und verfügbar halten will. Dann wird die Rechnung automatisch die in der Kohleeinheit verfügbare Energie zugrunde legen und die Beziehung der Teerausbeute auf die Reinkohlesubstanz, die bis zu einem gewissen Grade dieser Energiemenge zugeordnet ist, wird dann als Vergleichsbasis zweifellos geeigneter sein und auch ein klareres Bild geben, das von

Digitized by Google

den Zufälligkeiten, die schwankender Aschen- und Wassergehalt der Kohle sonst stets in die Überlegung hineintragen, freigehalten werden kann.

Die Unterscheidung der Kohlen in Kohlen mit niedrigem und hohem Teergehalt ist unter allen Umständen willkürlich und keineswegs scharf umschrieben; dem Bedürfnis nach einer solchen Klassifizierung der Kohlen wird man dann unter Beziehung der Teerausbeuten auf die Reinkohle vielleicht in der Weise nachkommen können, daß man — wie nachfolgend vorzunehmen — als Kohlen mit hohen Teergehalten alle jene Kohlen bezeichnet, deren Reinkohlesubstanz mehr als 15% Teer aufweist; ihnen würden dann als Kohlen mit mittleren Teerausbeuten alle jene Kohlen anschließen, die auf Reinkohle bezogen 10—15% Teer enthalten, während alle jene Kohlen, die den Wert von 10% Teer in der Reinkohle noch nicht erreichen als Kohlen mit geringen Teergehalten anzusprechen sein würden.

Die Zusammenstellung zeigt dann, daß sämtliche drei Gruppen vertreten sind, daß aber insbesondere die als „Kohlen mit hohen Teergehalten" bezeichneten Brennstoffe in sehr erheblichem Umfang vertreten sind, in einigen Fällen sogar mit sehr hohen Teergehalten, die noch erheblich über 20% Teergehalt der Reinkohle hinausgehen.

Der hohe Teergehalt steigert dann wesentlich die wirtschaftlichen Aussichten der Teerbewirtschaftung, und unterstrichen wird eine solche besonders noch dort, wo mit so hohen Teergehalten ein verhältnismäßig niederer Gehalt der Rohkohle an Asche Hand in Hand gehen, wie für die österreichischen Kohlen, z. B. bei der Kohle von Piberstein und — wenn auch nicht mehr in so günstigem Ausmaße — auch bei der Kohle von Wolfsegg; der niedere Aschengehalt der Rohkohle sichert dann auch die Gewinnung hochwertiger Veredlungsprodukte und schafft damit, unabhängig von den Aussichten der Teerbewirtschaftung günstige Aussichten auch hinsichtlich des Absatzes des veredelten Brennstoffes.

Gerade in dieser Richtung liegen die Verhältnisse für die Kohlen von Jugoslawien wesentlich günstiger, da diese Kohlen ganz allgemein erheblich geringere Aschengehalte aufweisen, als die Mehrzahl der österreichischen Kohlen im Durchschnitt und diese Feststellung gleichermaßen wie für die teerreichen als auch für die teerärmeren Kohlen Gültigkeit besitzt.

Im Gegensatz zu beiden, sowohl zu den österreichischen, wie zu den jugoslawischen Kohlen liegen die Verhältnisse für die ungarischen Kohlen wesentlich ungünstiger: die Mehrzahl der hier dargestellten Kohlen — die wenigen Kohlen mit hohen Teerausbeuten sind kleinere Vorkommen und gehören zum Teil heute nicht mehr zu Ungarn — verfügt neben recht erheblichen und hohen Aschengehalten über nur sehr bescheidene Teerausbeuten; den Schwierigkeiten aus dem geringen Teererlös die Kosten der Teergewinnung zu decken, gesellen sich hier noch besondere Belastungen durch den sehr hohen Aschengehalt des aus solchen Kohlen gewonnenen Kokses, der ja für die Mehrzahl der niederwertigen und stark wasserführenden Kohlen im Koks fast doppelt so hoch zu liegen kommt als in der Rohkohle.

Hier werden sich der Kohleveredlung nur dann günstige Aussichten erschließen lassen, wenn es gelingt, die Braunkohle bezw. den aus ihr gewonnenen Halbkoks in ähnlicher Weise, wie dies für Steinkohle in großem Maßstabe bereits geschieht, einer Aufbereitung zuzuführen, die es ermöglicht, die Hauptmenge des Ballastes an mineralischen Bestandteilen aus der Kohle auszuscheiden.

Die vorstehenden Ausführungen sind dem Wunsche entsprungen, möglichst viel Material zur Diskussion der Halbverkokungsfrage bezw. im weiteren Sinn der Teerbewirtschaftungsmöglichkeiten zusammenzutragen und zur Behandlung zu stellen. Wenn sie dabei in erster Linie auf die Braunkohle, und zwar auf die niederwertige Braunkohle zu sprechen kommen, so folgen sie nur den auf diesem Gebiete zwangsläufig vorgeschriebenen Bahnen; fast das ganz südliche Osteuropa, von dem die behandelten Gebiete ja nur einen Teil ausmachen, verfügt über große Steinkohlenvorkommen nicht, und von wirklich ergiebigen Vorkommen, die der Steinkohle nahestehen, nur über die Lager von Pécs und von Petrosany; zum weitaus überwiegenden Teil ist die Deckung des Energiebedarfes auf die Braunkohlen und in erster Linie auf die niederwertigen Braunkohlen angewiesen.

Sie folgen diesen, durch die örtlichen Verhältnisse gegebenen Bindungen aber umso lieber, als man der Überzeugung sein darf, daß gerade für die Verwertung dieser Kohlen sich aussichtsreiche Möglichkeiten in den letzten Jahren erschlossen haben und als anderseits gerade die neuen Verfahren zur Verwertung unserer Kohlen in jenen Gebieten und in den dort zur Verfügung stehenden niederwertigen Brennstoffen ein Rohmaterial vorfinden, das den Bedürfnissen erster Versuchsanlagen mit ihrem höheren Risiko mehr entgegenkommt, als die Braunkohlen anderer Gebiete, die von ganz anderer Beschaffenheit sind als die hier behandelten Kohlen, und vielfach nur über wesentlich geringere Teergehalte verfügen.

Digitized by Google

Fortschritte der Technik.

Ersparnisse in der Schmiermittelwirtschaft!

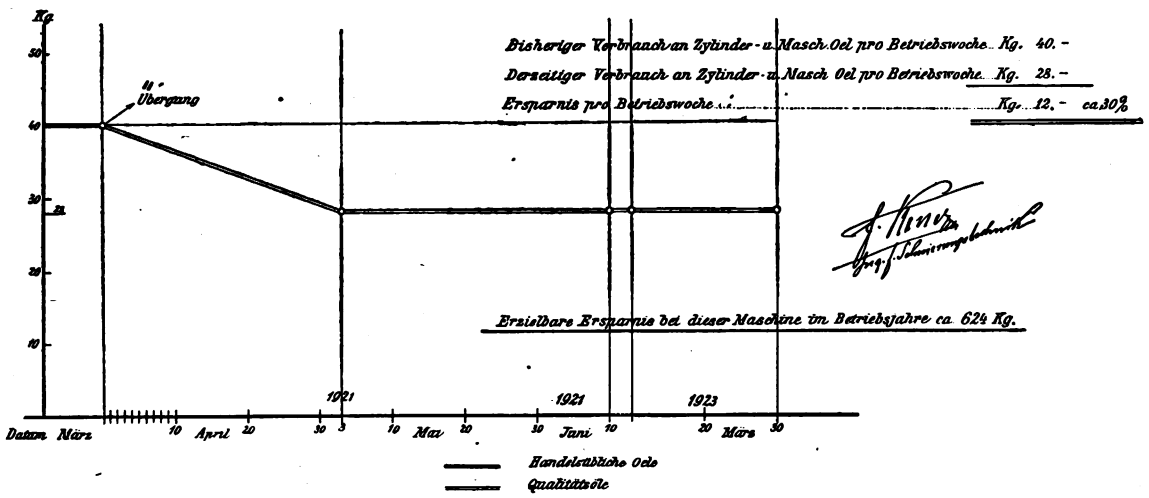
Von Ing. F. Keller, Wien.

V.

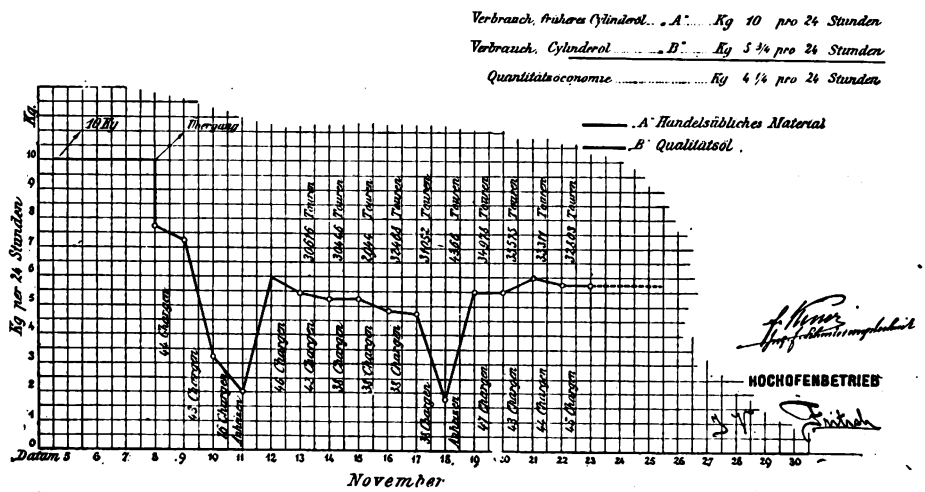
Wenn berücksichtigt wird, daß ein großer Prozentsatz der erzeugten oder bezogenen Kraft zur Überwindung der Reibung in der maschinellen Einrichtung eines Betriebes aufgewendet werden muß, so ist das intensive Interesse aller Verbraucher an Schmiermitteln, die Frage der Betriebsleitungen erklärlich: „Was leistet das Öl?“

Folge, daß heute weit mehr als früher das Bestreben der Industriellen hervortritt, jede technische Verbesserung zu benützen, um einen ökonomischen Betrieb und eine Reduzierung des Energieverbrauches zu erreichen, welche jede einzelne Maschine benötigt. Es wird dem Verbrauch der Schmiermittel erhöhte Beachtung gewidmet, weil für die Anschaffung derselben laufend große Summen verausgabt werden müssen. Man kann erst ein Bild für die Kosten der Schmiermittel für die Produktionseinheit gewinnen, wenn man sich mit deren Statistik eingehend beschäftigt.

Verlauf und Resultat eines vergleichenden quantitativen Zylinder- und Maschinenöl - Dauerversuches bei einer ca. 380 PS Tandem-Heissdampfmaschine der I. Brünner Maschinenfabrik A.G.
(350/600 Ø, H = 750, n = 120. A - 9½.)



Graphische Darstellung des Verlaufes einer Cylinderöl-Ökonomisierung an der Stahlwerk-Gebläsemaschine 1200 IP.
Gleiche Betriebsverhältnisse



Was die Schmieröle leisten, welche Rolle die Schmiermittel in der Technik spielen, haben die bösen Erfahrungen in der Kriegs- und Nachkriegszeit bewiesen, da die notwendigen Qualitäten nicht zur Verfügung waren. Diese Erfahrungen haben nun zur

Die Betriebsleitungen haben als Ergebnis dieser Erhebungen erkannt, daß es dringend geboten ist, alles vorzukehren, damit durch eine angepaßte Organisation der Schmiermittelwirtschaft des Werkes, der unrationellen Anwendung und unrichtigen Wahl der

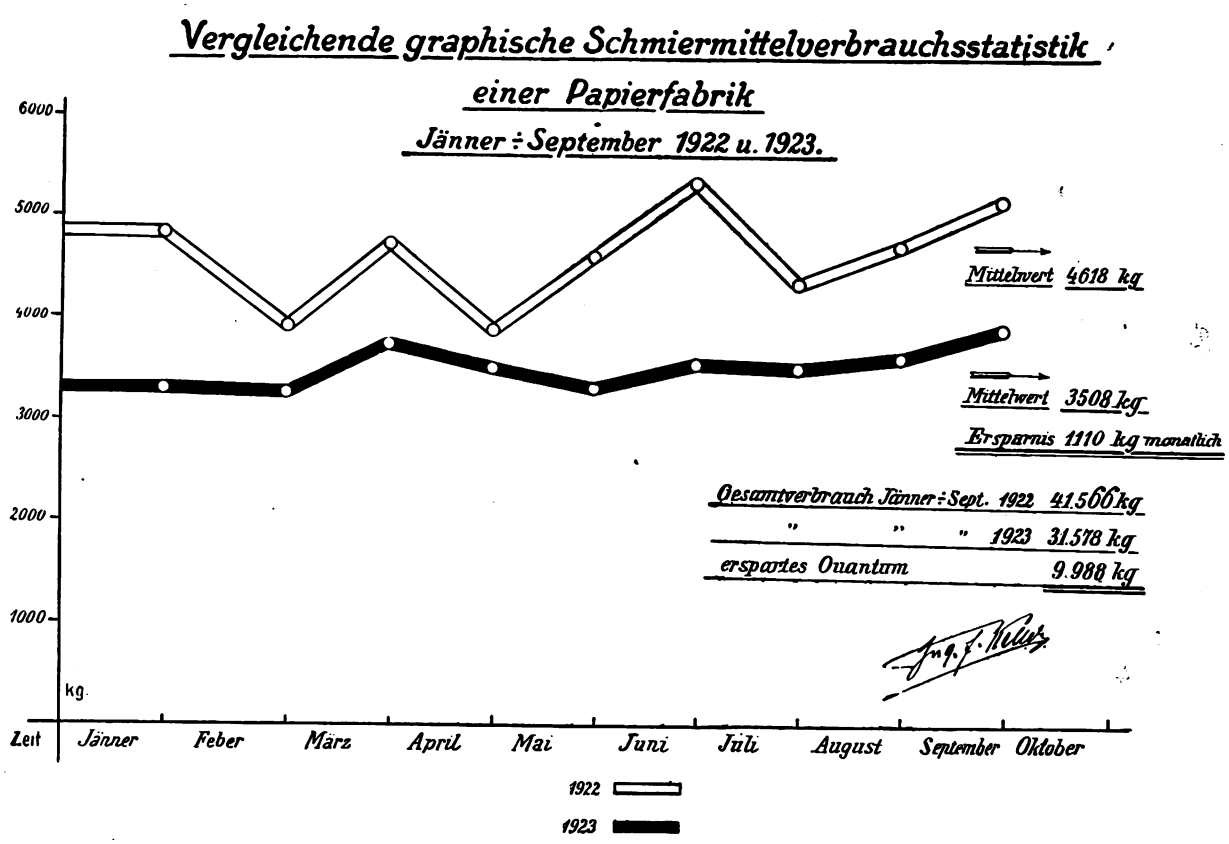
Digitized by Google

Schmiermittel Einhalt geboten werde, wobei auch der Verbrauch für viele Kraft- und Arbeitsmaschinen normalisiert werden kann. (Graphikum I.)

Allerdings ist es hiezu notwendig, bei Versorgung der Anlagen mit Schmiermitteln nicht allein den Kilopreis als Grundlage für die Wirtschaftlichkeit zu betrachten und eine oder die andere der Analysendaten herauszugreifen, ohne zu berücksichtigen, daß dieselben doch im Zusammenhang stehen. Es wird viel zu wenig Wert gelegt auf das spezifische Gewicht, auf den Stockpunkt der Raffinate, auf die Teerzahl usw. Man bedient sich merkwürdigerweise dieser unrichtigen Methode, um billig einzukaufen, wofür eine Erklärung nur in der falschen Anschauung über Sparsamkeit gefunden werden kann. Es ist kaum begreiflich, daß häufig dieser verkehrte Weg eingeschlagen wird und man sich nicht entschließen kann, den nötigen Preis anzulegen, welcher es dem Ölfabrikanten oder dem Ölhändler ermöglichen soll, dasjenige Material zu liefern, welches 1. die Reibung zu beseitigen am meisten das Vermögen hat*) und 2. nach Dr. R. Kißling unter Berücksichtigung der periodischen und kontinuierlichen Schmierweise gewählt, im Regenerationsverfahren die geringsten Verluste ergibt. Es wird auf gründliche Erfolge verzichtet, man lebt in dem Vorurteil, daß, wenn die äußeren Symptome der Reibung verschwunden sind, das Öl seine Pflicht vollkommen erfüllt hat, wovon man sich übrigens selten versucht zu überzeugen.

*) Siehe „Tägl. Ber." Nr. 176 vom 1. August 1923 und Nr. 6 vom 8. Jänner 1924.

Wird hingegen der Reibung und dem Verbrauch die nötige Aufmerksamkeit gewidmet, können die schädlichen Einwirkungen unrichtig gewählter Öle ermittelt und beseitigt werden. Dieser Vorgang wird es jedem Fabriksbesitzer auf die Dauer ermöglichen, Klarheit über die Schmiermittelwirtschaft seines Werkes zu erlangen und nachweisen, daß die Wirtschaftlichkeit nicht auf der Grundlage des Kilopreises, sondern nur bei richtiger Auswahl der Schmiermittel im Endergebnis des Ölkontos für die Produktionseinheit gefunden werden kann. (Graphikum III.)



Die graphischen Darstellungen I, II und III sollen versuchen, zu zeigen, daß nunmehr auch auf dem Gebiete des Ölverbrauches industrieller Anlagen im allgemeinen und im Detail wertvolle Untersuchungen aus der Praxis auf der Grundlage theoretischer Forschungen abgeschlossen sind, welche als Richtlinien angewendet, in technisch wirtschaftlicher Beziehung bedeutende greifbare Ersparnisse sichern, in den Betrieben ohne Kosten erfaßt werden können und den Betriebsleitungen an Hand kartothekmäßiger Aufzeichnungen ein klares Bild über die Schmiermittelwirtschaft ihres Werkes geben.

Die Fernsteuerung elektrisch betriebener Hauptschachtfördermaschinen von der Hängebank aus.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba, Teplitz-Schönau.

Die Steuerfähigkeit der elektrischen Fördermaschine in Leonard-Schaltung wird bekanntlich von keinem anderen elektrischen Antriebsysteme erreicht.

Digitized by Google

Jeder Steuerstellung entspricht hier, gänzlich unabhängig von der jeweiligen Belastung, eine bestimmte Fördergeschwindigkeit. Durch die Zugabe der verschiedenen Sicherheitsapparate im Vereine mit der Retardiervorrichtung wurde geradezu eine ideale Betriebsvorrichtung geschaffen.

Die A. E. G. Union Elektrizitäts-Gesellschaft baut nun neuererzeit eine patentierte motorische Antriebsvorrichtung für den Steuerhebel, die auch bei älteren Maschinen nachträglich eingebaut werden kann. Bei dieser Einrichtung schreibt sich die Fördermaschine ihre Bewegungsvorgänge während des Förderzuges selbst vor, so daß man eigentlich von einer Selbst-Steuerung sprechen kann. Die Einrichtung wurde dabei derart getroffen, daß der Maschinist den Steuerhebel bei Beginn eines jeden Förderaufzuges ein Stück von Hand aus bewegen und ferner den am Steuerhebelgriffe vorgesehenen Druckknopfschalter während der Anfahrperiode geschlossen halten muß.

Die Schaltung kann jedoch nach Ing. Arno Grünig der obgenannten Elektrizitätsgesellschaft auch derart getroffen werden, daß ähnlich wie bei den sich selbst steuernden Aufzügen nur Druckknöpfe zu betätigen sind, um die Durchführung eines selbsttätigen Förderzuges in der gewünschten Fahrtrichtung einzuleiten.

Bringt man nun diese Druckknopfschalter nicht bei der Fördermaschine, sondern gleich an der Hängebank an, so könnte der Maschinenführer gänzlich entfallen und die Fördermaschine könnte bei dieser Fernschaltung gleich vom Anschläger des Auslaufbodens oder Hängebank selbst gesteuert werden.

Daß man hiedurch nicht nur an Personal ersparen, sondern überdies einen flotteren und auch sichereren Förderbetrieb erreichen würde, leuchtet sicher jedem Praktiker ein. Denn die Signalgebung von der Hängebank zur Fördermaschine ist immer mit einem Zeitverluste verbunden, der bei den vielen Aufzügen einer Schicht schon zum Ausdrucke gelangt; überdies sind hier falsche Signale sowie falsche Manöver sehr leicht möglich, was begreiflich ist, da ja der Fördermaschinenführer normal nach der Hängebank nicht sieht, daher die daselbst erfolgenden Vorgänge nicht durch persönliches Sehen verfolgen kann. Ist jedoch der Anschläger der Hängebank gleichzeitig der Führer der Fördermaschine, so entfällt einmal die Zeitverlust und Fördereinbuße bedingende Signalisierung nach dem Fördermaschinenhause und außerdem sieht der Anschläger, der hier gleichzeitig Fördermaschinenführer ist, alles, was am Auslaufboden geschieht.

Wenn auch noch einige Zeit vergehen dürfte, bis eine derartig weittragende Neuerung auch praktische Verwendung findet, so ist diese Entwicklungsfähigkeit der Fördermaschinensteuerung sicher zu erwarten und es ist die Fernsteuerung der elektrischen Fördermaschine von der Hängebank aus ohne Zweifel nur eine Frage der Zeit. Durch vereintes Zusammenwirken der Techniker, der maßgebenden Behörden sowie des Bergwerksbesitzes wäre die baldige Umsetzung dieses sicher richtigen Gedankens Ing. A. Grünigs in die Tat leicht möglich.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Bergbau-Schiedsgerichte in der tschechoslowakischen Republik.

Nach dem neuen Gesetz betreffend die Einsetzung von Bergbau-Schiedsgerichten werden am Sitze der Revierräte, nämlich in Prag, Pilsen, Trautenau, Brüx Karlsbad, Budweis, Mähr.-Ostrau, Brünn und Preßburg Bergbau-Schiedsgerichte errichtet und die Regierung ermächtigt, erforderlichenfalls die Sitze dieser Gerichte zu verlegen. Außerdem wird mit dem Sitze in Prag ein Bergbau-Oberschiedsgericht errichtet. Die Auslagen für die Räumlichkeiten und Kanzleibehelfe der Gerichte haben zu gleichen Teilen die Revierräte und die Bergwerkseigentümer zu tragen.

Die Kompetenz der Bergbau-Schiedsgerichte ist im Entwurfe wesentlich erweitert. Denn nunmehr sind diese Schiedsgerichte zuständig zur Entscheidung über alle Berufungen der Revierräte oder Betriebsleitungen gegen die Aussprüche der Revierräte in Streitigkeiten zwischen einander gemäß § 19 des Gesetzes über die Betriebs- und Revierräte beim Bergbaue, weiters über Beschwerden der Revierräte oder Angestellten gegen strafweise Entlassung eines Angestellten ohne Kündigung, über Beschwerden der Angestellten gegen verhängte Disziplinarstrafen (außer Strafentlassungen), über Gesuche der Betriebsleitungen um Aufhebung des Dienst- oder Arbeitsverhältnisses mit einem Mitgliede der Betriebs- oder Revierräte oder dessen Stellvertreter, über Berufungen der Angestellten oder der Betriebsleitungen über die Erkenntnisse der Revierräte in Lohn- und Gehaltsstreitigkeiten, sowie über die Auflösung des Dienst- oder Lohnverhältnisses und endlich über Klagen der Angestellten in allen vorherangeführten Streitigkeiten, insoferne der zuständige Revierrat in der Sache selbst nicht binnen 14 Tagen nach Überreichung des erforderlichen Gesuches entschieden hat oder wenn die Betriebsleitung die ihr durch das Erkenntnis des Betriebsrates auferlegten Verbindlichkeiten nicht erfüllt, ohne daß sie beim Bergbau-Schiedsgerichte gegen dasselbe Berufung eingelegt hätte.

Die Bergbau-Schiedsgerichte entscheiden ausschließlich auch in allen Lohn- und Gehaltsangelegenheiten, in Disziplinar- und Beschwerdesachen und über die Entlassungen der Angestellten aller derjenigen Betriebe, bei welchen keine Revierräte bestehen.

Die Bergbau-Schiedsgerichte setzen sich nach dem Entwurfe nunmehr aus je zwei Vertretern der Unternehmer, zwei Vertretern der Angestellten, zwei Vertretern der Arbeiter (bisher überall drei), der erforderlichen Anzahl von Ersatzleuten und einem Vorsitzenden zusammen. Als ständiger fachmännischer

Digitized by Google

Beirat fungiert auch weiterhin ein Vertreter des zuständigen Revierbergamtes. Die einzelnen Fälle werden von paritätischen Senaten entschieden, die sich aus je zwei (bisher drei) Beisitzern aller beteiligten Sektionen zusammensetzen.

Die Beisitzer (Ersatzmänner) werden von den zuständigen Fachorganisationen vorgeschlagen und vom Minister für öffentliche Arbeiten bestätigt. Überreicht die zuständige Organisation nicht binnen 14 Tagen nach Erhalt der amtlichen Aufforderung die erforderlichen Vorschläge, so ernennt der Minister für öffentliche Arbeiten die Beisitzer ohne diesen Vorschlag. Die Funktionsdauer der Beisitzer und ihrer Ersatzmänner ist nunmehr auf vier Jahre festgesetzt. Vor Ablauf dieser Zeit kann der Minister für öffentliche Arbeiten nach Anhörung der zugehörigen Organisationen einen Beisitzer seiner Funktion entheben, wenn sich sein Dienstverhältnis in der Weise verändert hat, daß er die zugehörige Sektion nicht mehr vertreten kann, oder wenn er aufhört Mitglied der Fachorganisation zu sein, auf deren Antrag der Betreffende ursprünglich ernannt worden ist. Verliert ein Beisitzer das Gemeindewahlrecht oder vernachlässigt er andauernd seine Pflichten beim Bergbau-Schiedsgerichte, so ist er gleichfalls seines Amtes zu entheben.

Vorsitzender kann nur ein Berufsrichter sein, welcher im Sprengel der Wirksamkeit des Bergbau-Schiedsgerichtes seinen Amtssitz hat. Die Bestellung erfolgt durch Wahl seitens der Beisitzer und ist vom Justizminister zu bestätigen. Kommt es bei der Wahl nicht zu Stimmeneinhelligkeit, so ist der Vorsitzende vom Minister für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Justizministerium zu bestellen.

Die Eingaben sind beim Schiedsgerichte schriftlich zu überreichen und zwar Berufungen und Beschwerden längstens binnen 14 Tagen nach ihrer Zustellung, alle anderen längstens binnen 30 Tagen vom Tage der Entstehung der angefochtenen Amtshandlung an.

Die Verhandlungen vor den Bergbau-Schiedsgerichten sind öffentlich. Es entscheidet die Stimmenmehrheit aller Mitglieder des Gerichtes, wobei dem Vertreter des Revierbergamtes kein Stimmrecht zusteht.

Die Parteien können sich vor dem Schiedsgerichte durch Berufsgenossen oder Fachorganisation, sowie deren Geschäftsführer oder Angestellte vertreten lassen. Die Vertretung durch Advokaten ist auch im neuen Entwurfe ausgeschlossen.

Die Entscheidungen der Bergbau-Schiedsgerichte sind sofort nach der abgesonderten (geheimen) Beratung öffentlich zu verkünden und längstens binnen acht Tagen nach der Verkündigung samt allen Entscheidungsgründen den Parteien schriftlich einzuhändigen. Das Gericht kann auch verfügen, daß einzelne Entscheidungen im Betriebe öffentlich kundgemacht oder in Zeitungen publiziert werden.

Vollständig neu sind die folgenden Bestimmungen über die Berufungen gegen die Entscheidungen der Bergbau-Schiedsgerichte. Gleich nach Verkündigung des Urteiles hat der Vorsitzende die Parteien über ihr Berufungsrecht und die Berufungsfrist zu belehren und darauf zu achten, daß eine gleiche Belehrung auch der schriftlichen Ausfertigung der Entscheidung beigelegt werde.

Nur wenn der Wert des Streitgegenstandes Kč 100 nicht übersteigt, ist auch weiterhin jedes Rechtsmittel ausgeschlossen. In allen übrigen Fällen kann binnen 14 Tagen nach der Zustellung des Erkenntnisses eines Bergbau-Schiedsgerichtes wegen Aktenwidrigkeit, unrichtiger rechtlicher Beurteilung oder Nichtigkeit des Verfahrens, sowie wegen eines Mangels, welcher die unrichtige rechtliche Beurteilung verschuldet hat, die Berufung an das Bergbau-Oberschiedsgericht in Prag eingelegt werden, dessen Kompetenz sich auf die ganze Republik erstreckt.

Dieses Bergbau-Oberschiedsgericht setzt sich aus drei Berufsrichtern, von welchen einer den Vorsitz führt, und zwei Beisitzern, von welchen je einer aus der beteiligten Sektion zu nehmen ist, zusammen. Alle diese Funktionäre werden entweder vom Justizminister oder im Einvernehmen mit diesem vom Minister für öffentliche Arbeiten ernannt.

Das Bergbau-Oberschiedsgericht entscheidet in nichtöffentlicher Sitzung über die Sache endgültig.

Die Funktionen der Mitglieder der Bergbau-Schiedsgerichte wie des Bergbau-Oberschiedsgerichtes bleiben auch weiterhin ein Ehrenamt. Doch haben die Beisitzer Anspruch auf Vergütung ihrer wirklichen Auslagen und eines eventuellen Verdienstentganges. Den richterlichen Funktionären hat der Staat eine angemessene Remuneration zu zahlen.

Neu sind die Bestimmungen, daß der Eigentümer eines Bergbaubetriebes seine Arbeiter und Angestellten in ihrer Funktion als Beisitzer eines Bergbau-Schiedsgerichtes oder Bergbau-Oberschiedsgerichtes in keiner Weise beschränken darf. Während der Funktionsdauer können diese Beisitzer nur mit Zustimmung des Schiedsgerichtes, für welches sie bestellt sind, aus der Arbeit entlassen werden. Dieser Zustimmung bedarf es nur dann nicht, wenn der Beisitzer rechtsgültig wegen einer strafbaren Handlung aus niedriger Gewinnsucht oder gegen die öffentliche Sittlichkeit verurteilt worden ist, oder wenn er gegen seinen Dienstgeber, dessen Stellvertreter oder ein Mitglied deren Familien in grober Weise vorgegangen ist, insbesondere wenn er deren freie Willensäußerung gefährdet oder eine dieser Personen in gröblicher Weise beleidigt hat.

Für das Verfahren vor dem Bergbau-Schiedsgerichte gelten im allgemeinen die Bestimmungen der zuständigen Zivilprozeßordnung. Bei mutwilliger Prozeßführung oder überflüssigen In-die-Länge-Ziehen des Prozesses sind Ordnungsstrafen bis zu Kč 300 zu verhängen.

Alle Erkenntnisse der Bergbau-Schiedsgerichte, sowie alle vor ihnen abgeschlossenen Vergleiche sind gültige Exekutionstitel, welche künftighin nur mehr im Wege der gerichtlichen Exekution geltend gemacht werden können.

Für Prozesse, welche nach den neuen Bestimmungen vor die Bergbau-Schiedsgerichte gehören, aber vor der Wirksamkeit des Entwurfes, welcher am Tage

Digitized by Google

seiner Verlautbarung in Kraft treten soll, bei ordentlichen Gerichten anhängig gemacht worden sind, bleiben diese ordentlichen Gerichte weiterhin zuständig.

Die tschecho-slowakische Kohlensteuer.

Das 48. Stück der tschecho-slowakischen Sammlung der Gesetze und Verordnungen enthält unter Nr. 89 die Durchführungsverordnung vom 25. April d. J. zum tschecho-slowakischen Gesetz vom 21. Dezember 1923, betreffend die Kohlensteuer.

Exekutionsführung auf Bergarbeiterlöhne in der Tschecho-Slowakei.

Bestimmungen des Gesetzes vom 2. Juli 1924.

Der § 1 des Gesetzes vom 15. April 1920, Gesetzessammlung Nr. 314, bestimmt, daß von den Dienstbezügen von Personen in öffentlichen und Privatdiensten aller Art (Gehälter, Wochen-, Taglöhne usw.) nur ein Drittel der Exekution unterliegt, immer jedoch so, daß dem Schuldner wenigstens ein jährliches Einkommen von Kč 6000 ohne Hinzurechnung der Teuerungszulagen, welche überhaupt nicht exequiert werden können, freibleiben muß. Diesen freien Gehalt bezeichnet man kurzweg als exekutionsfreies Existenzminimum. Nur für Alimentationsansprüche ist dieses Existenzminimum auf Kč 3000 herabgesetzt mit dem Zusatze, daß für solche Ansprüche auch bis zu zwei Drittel der Dienstbezüge im Wege einer Exekution beschlagnahmt werden können. Bei Pensionsbezügen ist das Exekutionsminimum auf Kč 4000, bei Alimentationsforderungen auf Kč 2000 jährlich festgesetzt.

Der § 6 des zitierten Gesetzes besagt, daß alle diesen Bestimmungen widersprechenden Gesetze und Verordnungen gleichzeitig aufgehoben werden. Daher haben die Gerichte, welche über die Gesuche um Exekutionsbewilligung zu entscheiden haben, angenommen, daß auch § 207 des allgemeinen Berggesetzes vom Jahre 1854 aufgehoben ist, demzufolge auf den Geding- und Schichtlohn der Bergarbeiter jedwede Exekution unzulässig ist. Der Grund, welcher seinerzeit zur Aufnahme dieser Bestimmung in das allgemeine Berggesetz geführt hat, war der, daß die Löhne der Bergarbeiter damals so niedrig gewesen sind, daß sie niemals auch nur annähernd das damals geltende Exekutionsminimum erreicht haben. Schon zu Zeiten des alten Österreichs ist aber die Frage strittig gewesen, ob § 207 des allgemeinen Berggesetzes noch gilt. Der Wiener Oberste Gerichtshof hat sich zweimal in Sitzungen seines Plenarsenates mit dieser Frage befaßt und beide Male festgestellt, daß § 207 des Berggesetzes dann nicht angewendet werden kann, wenn es sich um Sicherstellung oder Befriedigung von Alimentationsansprüchen handelt. Zuletzt ist diese Frage vom Plenissimarsenate des Obersten Gerichtshofes im Jahre 1900 behandelt worden. Damals ist ins Judikatenbuch der Satz aufgenommen worden, daß auf die Hälfte der Bergarbeiterlöhne für Alimentationsansprüche Exekution geführt werden kann.

Da nun in der tschecho-slowakischen Republik die Gerichte auch Exekutionen auf Bergarbeiterlöhne für andere als Alimentationsansprüche bewilligt haben, indem sie sich darauf beriefen, daß § 207 des allgemeinen Berggesetzes nunmehr durch § 6 des Gesetzes vom 15. April 1920, von welchem oben die Rede gewesen ist, überhaupt aufgehoben ist, haben die Bergarbeiterverbände das Ansuchen gestellt, es möge hierüber ein Plenargutachten des Brünner Obersten Gerichtshofes eingeholt werden. Tatsächlich ist dies auch geschehen. In diesem Gutachten hat sich der Oberste Gerichtshof auf den Standpunkt gestellt, daß § 207 des allgemeinen Bergesetzes durch das Gesetz vom 15. April 1920 überhaupt nicht berührt worden ist, daß vielmehr dieser Paragraph in seinem vollen Umfange auch weiterhin gilt, und daß sogar das Judikat des Wiener Obersten Gerichtshofes nicht angewendet werden kann, weil es mit dem klaren Wortlaute des § 207 im Widerspruche steht. Soll die Exekution auf die Geding- und Schichtlöhne der Bergarbeiter zulässig sein, dann muß dies durch ein Gesetz ausdrücklich festgestellt werden.

Sobald dieses Plenargutachten des Obersten Gerichtshofes, welches öffentlich publiziert worden ist, allgemein bekannt geworden ist, haben die Bergarbeiter Zahlungen aller Art verweigert. Insbesondere sind seitens der Generalvormünder und Bezirkskommissionen für Jugendfürsorge zahlreiche Beschwerden eingelaufen, daß die Bergarbeiter es ablehnen, für ihre unehelichen Kinder Alimente zu zahlen, ja, daß sie sogar in denjenigen Fällen, in welchen sie bis zum Erscheinen des Plenargutachtens ohne den geringsten Widerstand regelmäßig Zahlungen geleistet haben, nach demselben die Zahlungen eingestellt haben. Alle Schritte bei Gericht, die Bergarbeiter zur Zahlung von Alimenten zu bewegen, blieben erfolglos und alle Gesuche um Bewilligung von Exekutionen wurden seitens der Gerichte mit Rücksicht auf das Plenargutachten des Obersten Gerichtshofes zurückgewiesen. Ebenso konnten zahlreiche geschiedene oder getrennte Gattinnen von Bergarbeitern die ihnen zustehenden Alimentationsansprüche im exekutiven Wege nicht eintreiben. Was seitens der Bergarbeiter nicht freiwillig gezahlt worden ist, konnte nicht durch Exekution erlangt werden. Dies führte aber zu einer für die Bergarbeiter selbst unangenehmen Konsequenz. Niemand wollte Bergarbeitern auch nur den geringsten Kredit einräumen, weil man ja nicht wissen konnte, ob der Schuldner freiwillig zahlen werde. Die Folge hievon ist es gewesen, daß nicht nur die Generalvormünder, sondern auch einsichtige Bergarbeiter selbst den Antrag stellten, man möge die Frage der Exekution auf die Geding- und Schichtlöhne der Bergarbeiter durch ein neues Gesetz zulassen, wobei allerdings die Bergarbeiter nicht schlechter zu stellen wären als die anderen öffentlichen und Privatangestellten.

Die Regierung hat diesen Wünschen entsprochen und dem Parlament einen Gesetzentwurf vorgelegt, demzufolge nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1920 auch auf die Bergarbeiterlöhne Exekutionen für Forderungen aller Art geführt werden können. Dieser Gesetzentwurf ist seitens des Abgeordnetenhauses dahin abgeändert worden, daß der § 6 des Gesetzes vom 15. April 1920 in der Weise ergänzt worden ist, daß ein Zusatz in ihm aufgenom-

Digitized by Google

men worden ist, demzufolge auch alle diejenigen Bestimmungen, welche den Bestimmungen über das Existenzminimum widersprechen, aufgehoben sind, nach welchen irgendwelche Bezüge von öffentlichen oder Privatangestellten der Exekution entweder zur Gänze oder zum Teile entzogen sind. Diese Bestimmung erfaßt die nach § 207 zur Gänze der Exekution entzogenen Bergarbeiterlöhne, macht es aber auch in Hinkunft unmöglich, daß sich gelegentlich anderer Dienstbezüge der Oberste Gerichtshof wieder auf den Standpunkt stellt, daß sie der Exekution weiterhin entzogen sind, weil sie im Gesetz über das Exekutionsminimum nicht ausdrücklich angeführt sind.

Gleichzeitig hat das Parlament auch alle Zweifel darüber ausgeschlossen, daß bezüglich der Beiträge, welche nach den Gesetzen über die Unfalls- und Krankenversicherung der Arbeiter und aus den Bruderladen ausgezahlt werden, die bisherigen Exekutionsbeschränkungen weiterhin in Geltung bleiben, weil es sich hier nicht um Dienstbezüge, sondern um Unterstützungen für den Fall von Erkrankung, Invalidität und Alter handelt, welche ohnedies so niedrig sind, daß eine Exekution auf dieselben nur im beschränkten Maße zulässig ist.

Das neue Gesetz vom 2. Juli 1924 tritt mit dem Tage der Kundmachung in der Gesetzessammlung in Kraft. Von diesem Tage an werden keine Zweifel mehr darüber bestehen, daß mit Ausnahme der Einschränkung auf das Existenzminimum auch alle Arten von Bergarbeiterlöhnen der Exekution unterliegen.

Hinzugefügt sei nur, daß sich das neue Gesetz nur auf Böhmen, Mähren und Schlesien bezieht, weil für die Slowakei und Karpathorußland bereits durch den Gesetzesartikel LX vom Jahre 1881 ausgesprochen worden ist, daß auch die Bergarbeiterlöhne der Exekution nach den allgemeinen Bestimmungen unterliegen. Es ist somit durch das neue Gesetz in Hinsicht auf die Frage der Exekution auf die Geding- und Schichtlöhne der Bergarbeiter die volle Unifizierung erreicht. Die Bergarbeiter werden künftighin in den historischen Ländern den gleichen Kredit genießen, wie in der Slowakei und Karpathorußland.

Entscheidung des Bergbauschiedsgerichtes betreffend Milizdienst.

Der Arbeiter des Barbaraschachtes in Karwin, J. K., klagte die Betriebsleitung des genannten Schachtes auf Zuerkennung der Entschädigung für zwei Schichten, die ihm von seinem Urlaube abgezogen worden waren. Er stand im Jahre 1918 bei der Miliz, diente sodann beim polnischen Militär und nun betrachte dies die Betriebsleitung als keinen Entschuldigungsgrund, somit als Unterbrechung der Arbeitsdauer und zog ihm zwei Schichten von seinem Urlaube ab. Die Betriebsleitung wandte ein, daß es sich nicht um die bei der Miliz am Betriebe abgediente Dauer handle, sondern um jene Zeit, die er beim polnischen Militär zubrachte. Das Bergbauschiedsgericht entschied, daß dem Kläger die abgezogenen K 65 zurückzuerstatten sind. Das nächste Mal gebührt ihm aber nur ein um zwei Tage reduzierter Urlaub, da der freiwillige Militärdienst, noch dazu bei einem fremden Staate, nicht in die aktive Dienstzeit eingerechnet werden kann.

Ermäßigung der polnischen Kohlensteuer.

Um den Kohlengruben Polens die Konkurrenz mit ausländischer Kohle zu ermöglichen, insbesondere die Konkurrenz mit der englischen und tschechischen Kohle, und um die polnische Kohlenausfuhr auf ihrer früheren Höhe zu erhalten, hat die Regierung beschlossen, die Kohlensteuer zu ermäßigen. Die polnischen Kohlengruben befinden sich in letzter Zeit in sehr bedrängter Lage. Die Ermäßigung der Kohlensteuer, die rückwirkend mit dem 1. Juni in Kraft tritt, ist zu dem Zwecke erfolgt, um den Kohlengruben die Möglichkeit zu geben, die gegenwärtige Krise durchzuhalten.

Gegenwärtig beträgt die Kohlensteuer:

a) für alle oberschlesischen Gruben 5% des Verkaufspreises bzw. des Wertes der Produktion;

b) für die Gruben des Dombrowaer Gebietes: Ignacy, Jadwiga, Wiktor, Klimontow I; Jerzy Modziejow, Juliusz, Kazimierz; Feliks; Koszelew, Parzy, Nadrden, Antoni; Czeladz; Hr. Renard, Grodziec II. Jowisz, Saturn und für die Gruben des Krakauer Beckens; Kosziuspko und Pilsudski 3% des Wertes;

c) alle anderen Kohlengruben sind von der Kohlensteuer befreit.

Die Steuer wird von der Gesamtmenge der verkauften Kohle berechnet, ohne Rücksicht darauf, ob sie im Inland oder im Ausland verkauft wird. Nur für diejenige Kohle, welche den Staatsbetrieben geliefert wird, brauchen die Kohlengruben keine Steuer zu zahlen.

Personalien.

Rektor Prof. Ing. Wendelin.

Der neue Rektor der montanistischen Hochschule in Leoben, Hofrat Prof. Ing. Wolfgang Wendelin, ist im Jahre 1863 in Wien geboren und hat die Maschinen-Ingenieur-Fachschule der technischen Hochschule in Graz absolviert, daselbst beide Staatsprüfungen abgelegt und nachher noch an der technischen Hochschule in Wien Elektro-Technik studiert. Nach Absolvierung seiner Studien war Prof. Wendelin ein Jahr lang Assistent der Grazer Technik, dann Ingenieur der Stefanauer Eisenwerke und Maschinenfabriken. In dieser Verwendung war er mit größeren Unterbrechungen drei Jahre im Maschinenbaufach tätig und im Anschlusse daran 14 Jahre als Ingenieur und Oberingenieur bei Siemens & Halske in Wien. 1904 wurde er als o. ö. Professor der Elektro-Technik und technischen Mechanik I an die Montanistische Hochschule nach Leoben berufen, die er schon zweimal in den Schuljahren 1908/09 und 1909/10 als Rektor geleitet hat. Nach 20jährigem Wirken an dieser Hochschule ist nun Professor Wendelin neuerdings für das Schuljahr 1924/25 zum Rektor gewählt worden.

Digitized by Google

In Klagenfurt ist am 16. Juni 1924 der zuletzt bei der Klagenfurter Berghauptmannschaft eingeteilte Oberbergrat i. R. Ing. Franz Schreyer im 63. Lebensjahr gestorben.

Am 2. April 1924 verschied in Dahlem bei Berlin im 69. Lebensjahre der Berghauptmann a. D., Wirklicher Geheimer Oberbergrat Dr.-Ing. ehr. et Dr. phil. h. c. Karl Schmeißer. Der Verstorbene wurde am 16. Oktober 1855 in Siegen geboren. Im Jahre 1875 trat er als Bergbaubeflissener in den Staatsdienst ein, wurde 1879 zum Bergreferendar und 1883 zum Bergassessor ernannt. Nach vorübergehender Beschäftigung in der Staatseisenbahnverwaltung wurde er im Jahre 1889 als Bergrevierbeamter in Magdeburg angestellt. Die preußische Regierung entsandte ihn im Winter 1893/94 nach Transvaal zur Untersuchung der Ergiebigkeit und Nachhaltigkeit des dortigen Goldbergbaues. In der Schrift: „Über Vorkommen und Gewinnung der nutzbaren Mineralien in der Südafrikanischen Republik (Transvaal) unter besonderer Berücksichtigung des Goldbergbaues" legte er die gesammelten Kenntnisse nieder. 1894 wurde er an das Bergrevier Aachen versetzt. Zur Untersuchung des Goldbergbaues in Australien, Tasmanien und Neu-Seeland unternahm er in den Jahren 1895/96 eine Studienreise, deren Ergebnis er in dem bedeutsamen Werke: „Die Goldfelder Australiens" veröffentlichte. Im Jahre 1897 zum Oberbergrat befördert, bekleidete er die Stelle eines technischen Mitgliedes bei dem Oberbergamt in Clausthal und wurde im Jahre 1900 zum Ersten Direktor der Geologischen Landesanstalt und Direktor der Bergakademie in Berlin ernannt. Im Jahre 1906 wurde er Berghauptman in Breslau, übernahm in dem 1918 gegründeten Ost-Europa-Institut die Oberleitung der Forschungsabteilung für Bergbau- und Hüttenkunde, wurde ein Jahr darauf zum Vorsitzenden des Verwaltungsrates gewählt und trat am 1. Oktober 1922 in den Ruhestand.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Studienjahr 1924—25 der montanistischen Hochschule in Přibram.

Das Rektorat der montanistischen Hochschule in Přibram teilt mit, daß die regelmäßige Einschreibung für das Studienjahr 1924—25 am 2., 3. und 4. Oktober erfolgt. Gesuche um nachträgliche Einschreibung können bloß bis 10. November überreicht werden. Auf später eingereichte Gesuche wird keine Rücksicht mehr genommen werden.

Gold aus Quecksilber.

Die deutsche Wissenschaft ist durch ein Ergebnis der Forschungsarbeiten des Geheimrats Professor Dr. A. Miethe, Leiter des Photochemischen Laboratoriums der Technischen Hochschule Berlin, um eine Erkenntnis bereichert worden, die in ihren wissenschaftlichen Auswirkungen von allergrößter Bedeutung sein wird. Es ist Miethe zusammen mit seinem Assistenten Dr. Stammreich gelungen, den Zerfall des Quecksilberatoms zu verwirklichen und hiebei den einen Baustein des Quecksilberatoms, das Gold, in analytisch nachweisbarer und wägbarer Menge zu gewinnen. Das Gold fand sich in den Quecksilberrückständen einer Quecksilberlampe und ließ sich bei beliebigen Wiederholungen der Versuche in stets gleicher, wenn auch sehr geringer Menge nachweisen. Diese Feststellung bedeutet nichts mehr und nichts weniger als eine Erschütterung der bis heute bestehenden Ansichten über den Aufbau der Elemente und die Eigenschaften ihrer Atome; sie wird daher eine grundsätzliche Revision unserer Atomwissenschaft zur Folge haben.

Der oberste Grundsatz in der Atomwissenschaft, daß der Zerfall von Stoffen mit hohem Atomgewicht in keiner Weise beeinflußbar ist, würde durch die Bestätigung der Mietheschen Untersuchungen an Gültigkeit verlieren. Nach den uns bisher vorliegenden Mitteilungen über das von Miethe angewandte Verfahren (vgl. „Die Naturwissenschaften", Heft 29) liegt keine Veranlassung vor, die Richtigkeit der aus den Versuchsergebnissen gezogenen Schlüsse in Zweifel zu stellen. Es steht vielmehr fest, daß es sich hier um eine wissenschaftlich grundsätzlich neue Erkenntnis handelt, die für den weiteren Werdegang der Atomwissenschaft von einschneidender Bedeutung sein muß. Daß dem Verfahren der Goldgewinnung aus Quecksilber bisher keinerlei wirtschaftliche Bedeutung beizumessen ist, ändert den wissenschaftlichen Wert der Erfindung nicht.

In der oben genannten Quelle führt Miethe aus, daß es ihm Anfang April dieses Jahres gelang, den Zerfall des Quecksilberatoms zu verwirklichen. Es ist ausdrücklich von einem Zerfall, nicht von einem Abbau oder einer Zertrümmerung die Rede, weil der energetische Verlauf des Vorgangs bisher noch ungeklärt ist. Die neue Erkenntnis wurde auf folgendem Wege gewonnen: Bei der Benützung einer Jaenicke-Quecksilberlampe zeigte sich bei zu hoher Belastung sehr bald ein schwarzer Innenbeschlag der Lampe. Dem Konstrukteur der Lampe war diese Tatsache nichts Neues, ihm war es aber nicht gelungen, die chemische Natur der hiebei in der Quecksilberlampe verbleibenden Quecksilberrückstände festzustellen. Als Miethe mit seinem Assistenten die Analyse der etwa $^1/_2$ g schweren Rückstände in Angriff nahm, zeigte sich unter zahlreichen anderen Verunreinigungen auch Gold. Da diese Tatsache zunächst unglaublich erschien, wurden die Versuche des öfteren wiederholt, ohne jedoch ein anderes Ergebnis zu zeitigen: Das Quecksilberatom zerfällt!

Bei den Versuchen wurde mit einer Spannung von etwa 170 Volt an den Elektroden der Quecksilberlampe gearbeitet. Je nach den Versuchsbedingungen verbrauchte die Lampe dabei 400 bis 2000 Watt, der Strom war 20 bis 200 Stunden eingeschaltet. Aus der Tatsache, daß das hiebei gewonnene Gold in Mengen von etwa $^1/_{100}$ bis ein Zehntel Milligramm nachweisbar war, erkennt man ohneweiters, daß die

Digitized by Google

Mietheschen Versuche vorerst absolut keine wirtschaftliche Bedeutung haben. Der zur Zerlegung des Quecksilberatoms benötigte Energieaufwand steht in gar keinem Verhältnis zu der verschwindend geringen Menge gewonnenen Goldes. Um sich soweit wie möglich vor Irrtümern zu schützen, benutzte Miethe nach Analysen von Hofmann vollkommen goldfreies Quecksilber als Ausgangsmaterial. Auch die verfeinerten analytischen Methoden zum Nachweis von Gold, die von Prof. Haber ausgebildet sind, gestatteten das Vorhandensein von Gold in dem Ausgangsmaterial in keinem Falle. Nach Abschluß der Versuche ergab sich jedoch in dem Quecksilber stets der übliche Goldgehalt. Dieses besteht aus einem Agglomerat schön ausgebildeter spiegelflächiger, würfelförmiger und octaediger Kristalle. Das Metall, welches beim Abdampfen des Quecksilbers bei Rotglut zurückblieb, bestand nach dem Behandeln mit Salpetersäure aus nieren- und traubenförmigen Krusten von leuchtender Goldfarbe. In beiden Fällen war das Gold geschmeidig und zeigte den Strich von Feingold. Auf Grund der angewandten Methoden zum Nachweis des Goldes kann kein Zweifel mehr über das Wesen des gewonnenen Endproduktes bestehen.

Die Erklärung der bisher noch völlig unverständlichen Vorgänge bei dem Zerfall des Quecksilberatoms zu erbringen, wird die nächste Aufgabe unserer Atomwissenschaftler sein. Mag es auch als kühn gelten, im Laufe weiterer Untersuchungen wirtschaftlichere Methoden der Goldgewinnung aus Quecksilber zu erhoffen, so wird man doch nicht ohne Berechtigung auf eine Verbesserung der Methoden hinarbeiten müssen.

Festsitzung der Gesellschaft für Braunkohlen- und Mineralölforschung an der Technischen Hochschule Berlin.

Der Vorsitzende, Herr Generaldirektor Middendorf eröffnet die außerordentlich stark besuchte Jahressitzung der Gesellschaft für Braunkohlen- und Mineralölforschung an der Technischen Hochschule Berlin. Der Vorsitzende geht auf die wirtschaftliche Lage ein. Die Gesellschaft sei in schweren, aber doch hoffnungsfroheren Zeiten entstanden. Dank gebühren den Syndikaten, die die Lebensmöglichkeit für die Gesellschaft ermöglicht hatten. Die altgewohnte opferfreudige Arbeit der Wissenschaft habe sich auch hier wieder bewährt und es sei Pflicht, den Herren zu danken, die in so selbstloser Weise ihre Arbeit zur Verfügung gestellt haben. Die Leiter der Abteilungen, die im Sachinteresse weiter arbeiteten, sind unter anderen Geh. Bergrat Francke, Bergrat Tübben, Prof. Drawe, Prof. Dr. Frank, Prof. Gothahn. Wenig Hilfe sei von der Mineralölindustrie gekommen, obwohl viel Arbeit und Opfer gerade für diese aufgewendet wurde.

Der Geschäftsführer Geh. Bergrat Rauff berichtet über die Arbeitslage. Die Institute arbeiten mit minimalen oder überhaupt ohne Beihilfen. Trotzdem ist eine große Anzahl von Arbeiten und viel Lehrtätigkeit geleistet worden.

Herr Bergrat Tübben spricht eingehend über Rettungsgerät. Es wird ein vollkommener Bericht über den Vortrag erscheinen. Er weist besonders auf die Wichtigkeit und Bedeutung der Rettungsgeräte mit Mundatmung hin.

Hienach berichtet Prof. Dr. Frank über „Die Ursachen der Veränderungen von Schmier- und Isolierölen im Gebrauch."

Geheimrat Francke spricht über Staubbeseitigung auf elektrischem Wege in erster Linie für die Braunkohlenindustrie und führt auch die Wichtigkeit der Verfahrensarten für andere Industrien an.

Danach sprach Herr Prof. Gothann noch bei der vorgerückten Zeit nur kurz über die Nomenklatur der Braunkohle und über neuere Beobachtungen über braunkohlenbildende Pflanzen.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute E. V., Berlin.

Die diesjährige Hauptversammlung der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute fand vom 30. Juni bis 3. Juli unter der starken Beteiligung von über 300 Fachleuten in Freiberg/Sa. unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Bergrat Prof. Schiffner, Freiberg/Sa., statt. Aus dem auf der Hauptversammlung erstatteten Geschäftsbericht ist zu entnehmen, daß die Gesellschaft mit über 1200 Mitgliedern nahezu alle deutschen Fachgenossen des Metallerzbergbaues und des Metallhüttenwesens in sich vereinigt.

Die Fachausschüsse der Gesellschaft haben wiederum eine lebhafte Tätigkeit entfaltet. Der Chemiker-Fachausschuß hat die Ergebnisse mehrjähriger Tätigkeit in einem I. Teil seiner „Mitteilungen" unter dem Titel „Ausgewählte Methoden für Schiedsanalysen und kontadiktarisches Arbeiten bei der Untersuchung von Erzen, Metallen und sonstigen Hüttenprodukten" der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Dieser I. Teil enthält 9 Kapitel, von welchem das 1. allgemeine Kapitel „Richtlinien für die Probenahme an Erzen sowie allgemeine Richtlinien für Schiedsanalysen" enthält. In den übrigen Kapiteln sind die Gebiete Blei, Kupfer, Zinn, Antimon, Arsen, Aluminium, Edelmetalle und Stahlhärtungsmetalle behandelt. Das Werk ist im Selbstverlag der Gesellschaft erschienen.

Der Geschäftsbericht enthält weiter Mitteilungen über die Tätigkeit des Fachausschusses für Erzaufbereitung und des für die Untersuchung der Gebirgshältnisse mit geophysikalischen Meßmethoden eingesetzten Ausschusses, ferner über die getroffenen Maßnahmen zur Erzielung wärmewirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, über die Entwicklung des Vereinsorgans, der Zeitschrift „Metall und Erz" und deren weitere Ausgestaltung sowie über die wirtschaftlichen Ver-

Digitized by Google

hältnisse des deutschen Metallerzbergbaues und der deutschen Metallhüttenindustrie.

Unter den der Gesellschaft im vergangenen Jahre durch den Tod entrissenen Mitgliedern sind besonders die Vorstandsratsmitglieder, die Herren Dipl.-Ing. Ernst Hennemann, Direktor der Montangesellschaft, Charlottenburg, Ingenieur Viktor Heberlein, Berlin, und Berghauptmann a. D. Wirkl. Geh. Oberbergrat Dr.-Ing. Dr. phil. e. Schmeisser, Berlin-Dahlem, zu nennen.

Die wissenschaftlichen Verhandlungen auf der Hauptversammlung wurden am Montag, den 30. Juni eingeleitet durch eine wärmetechnische Tagung, auf welcher folgende Vorträge gehalten wurden:

Oberingenieur Dr. Bulle, Düsseldorf: „Die Anwendung von Kohlenstaubfeuerungen in den deutschen Eisenhüttenwerken." Dr.-Ing. Rosin, Dresden: „Die Kohlenstaub-Versuchsanlage der Staatlich Halsbrückner Hüttenwerke bei Freiberg i. Sa." Professor Dr. Otto Ruff, Breslau: „Die Temperaturgrenzen technischer und wissenschaftlicher Arbeit" (die feuerbeständigsten Stoffe). Dr.-Ing. Knoops, Freiberg i. Sa.: „Die modernen Temperaturmeßgeräte" (mit nachfolgender Besichtigung der betriebsfertigen Instrumente).

Die wissenschaftlichen Verhandlungen wurden am Dienstag, den 1. Juli vormittags durch folgende Vorträge fortgesetzt:

Generaldirektor Oberbergrat Dr.-Ing. Schütz, Freiberg i. Sa.: „Die Entwicklung des Freiberger Hüttenwesens". Dr. Schloßmacher, Staatl. Geologe, Berlin: „Die Bedeutung und Entwicklung experimenteller Forschung für die Lagerstättenkunde." Professor Heike, Freiberg i. Sa.: „Die Anwendung der Gleichgewichtslehre auf metallurgische Fragen." Professor Dr. Guertler, Charlottenburg: „Metallmikroskopische Studien über die Reaktion zwischen Metallen und ihren Sulfiden". Professor Dr. Erich Müller, Dresden: „Die elektrometrische Maßanalyse (mit Experimenten)".

In Anerkennung ihrer großen Verdienste um die Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt die Herren: Oberbergwerks- und Hüttendirektor Niedner, Karlshof bei Tarnowitz, Oberschlesien, früherer langjähriger Vorsitzender des Vorstandes der Gesellschaft und Geh. Bergrat Prof. Dr. Pufahl, Berlin, Vorsitzender des Chemiker-Fachausschusses der Gesellschaft.

Ferner wurde die Stiftung einer Georg-Agricola-Denkmünze beschlossen, die für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete des Metallhütten- oder Bergwesens verliehen wird, durch die wesentliche Fortschritte in diesem Zweige der Technik in wissenschaftlicher, praktischer oder wirtschaftlicher Hinsicht erzielt werden. Als Erstem wurde die Denkmünze Herrn Dr.-Ing. e. h. Ferdinand Heberlein, Zürich, verliehen „für seine hervorragenden Verdienste um die Ausbildung neuer Verfahren zur Röstung von Erzen und Hüttenprodukten."

Wirtschaftliche Rundschau.

„Österreichische Salinen."

Die Bundesregierung unterbreitete dem Nationalrate einen Gesetzentwurf, betreffend die Bildung eines selbständigen Wirtschaftskörpers „Österreichische Salinen".

Nach diesem wird unter der Firma „Österreichische Salinen" ein eigener Wirtschaftskörper errichtet, dem vom Bunde die Wirtschaftsführung des Salzmonopols überlassen wird. Diese Unternehmung hat ihren Sitz in Bad Ischl. Sie ist juristische Person mit selbständigen Rechten und Pflichten und ist als Kaufmann beim Kreisgerichte in Wels ins Handelsregister einzutragen. Die Firma genießt für die Wirtschaftsführung die Befreiung von Steuern, Zöllen, Gebühren und sonstigen Angaben, soweit diese Befreiung bisher dem Bunde für die Verwaltung des Salzmonopols zustand. Die Unternehmung „Österreichische Salinen" hat die Teile des Bundesvermögens, die bisher dem Betriebe der Salinen gedient haben, mit allen damit verbundenen Rechten und Pflichten treuhändig zu verwalten. Sie setzt die Betriebsführung und alle damit verbundenen Rechtsverhältnisse der bisherigen staatlichen Salinenverwaltung fort.

Die Gebarung der „Österreichischen Salinen" ist bei Wahrung und Sicherung der allgemeinen Interessen nach kaufmännischen Grundsätzen zu führen. Die „Österreichischen Salinen" haben die ihnen überlassene Bewirtschaftung des Salzmonopols derart zu führen, daß der Bedarf der inländischen Salzverbraucher ständig befriedigt werde und daß die Betriebe technisch und ökonomisch einwandfrei arbeiten. Sie haben außerdem in jeder Weise auf die Hebung des Erträgnisses des Salzmonopols hinzuwirken.

Der aus der Geschäftsführung erzielte bare Reingewinn (Monopolsabgabe und Unternehmergewinn) ist von den „Österreichischen Salinen" mit Schluß eines jeden Geschäftsjahres an die Bundeszentralkasse abzuführen. Auf Rechnung des abzuführenden baren Reingewinnes haben die „Österreichischen Salinen" die für ihren Betrieb nicht benötigten Beträge mindestens einmal im Monat an die Bundeszentralkasse zu überweisen. Die „Österreichischen Salinen" erhalten vom Bund ein Betriebskapital in der Höhe von 20 Milliarden Kronen, welches nach Bedarf bei der Bundeszentralkasse anzusprechen ist. Die „Österreichischen Salinen" haben folgende Organe: den Salinendirektor als Vorstand und die Verwaltungskommission.

Von den dem Bunde vorbehaltenen Rechten hinsichtlich des Salzmonopols verbleiben in der Zuständigkeit des Bundes: die Handhabung der gefällsamtlichen Aufsicht, die Ausübung des Strafrechtes bei Übertretung der Salzmonopolvorschriften, die Regelung der Ein-, Aus- und Durchfuhr und die Einhebung der Salzmonopolabgabe, deren Erträgnis den österreichischen Salinen überwiesen wird, die Erteilung der Bewilligung zum Bezuge von Fabrikssalz und zum unentgeltlichen oder preisermäßigten Bezuge von Salz und Sole sowie die Festsetzung der Verschleiß-

Digitized by Google

tarifpreise. Der Bundesminister für Finanzen bestellt Rechnungsprüfer, welche die Jahresbilanz sowie die Gewinn- und Verlustrechnung der „Österreichischen Salinen" zu prüfen und dem Bundesminister für Finanzen darüber Bericht zu erstatten haben.

In den Schlußbestimmungen sind Vorschriften über die Übernahme der Angestellten und Arbeiter enthalten.

Erhöhung der Wiener Kohlenpreise.

Mit Gültigkeit vom 9. August sind neue Kohlenpreise in Kraft getreten. Die Preise für oberschlesische Hausbrandkohle betragen für Kohle in offenen geladenen Fuhren K 80.000, für Kohle in plombierten Säcken K 87.800 pro 100 kg ab Rutsche Nordbahn. Der Preis für Kohle in plombierten Säcken beträgt einschließlich Abtragens franko Haus K 94.300 für die Bezirke 1, 9 und 20 und K 94.900 für die übrigen Wiener Bezirke. Die neuen Preise entsprechen einer Erhöhung der bisherigen um K 25 pro 1 kg.

Neue Kohlenpreisherabsetzungen in Deutschland.

I. Kohlensyndikat für das rechtsrheinische Bayern. Mit Wirkung vom 14. Juli sind die Brennstoffsverkaufspreise für oberbayerische Pechkohlen, Hausham, Penzberg, Peisenberg, Marienstein, in Goldmark je Tonne wie folgt festgesetzt (in Klammern die seit dem 31. Dezember 1923 geltenden Preise): Stücke über 200 mm 22,65 (22,65), Grob 75 bis 200 mm 22,65 (22,65), Brocken 50 bis 75 mm 22,65 (22,65), Würfel (Hausbrand) 25 bis 50 mm 22,65 (22,65), Würfel (Industrie) 25 bis 50 mm 22,65 (22,65), Nuß I 12 bis 25 mm 19 (20,35), Nuß II 6 bis 12 mm 17 (18,10), Waschgrieß 0 bis 6 mm 13 (15,85), Rohgrieß 0 bis 6 mm 9 (11,30).

II. Ostelbisches Braunkohlensyndikat. Mit Wirkung vom 17. Juli sind die Preise des Ostelbischen Braunkohlensyndikats vom 5. Februar (diese in Klammern) wie folgt in Goldmark je Tonne festgesetzt worden: Niederlausitzer Gruppe. Briketts im Hausbrand und größeren Industrieformat 11,60 (12,90), Briketts im kleineren Industrieformat 12,40, Brikettspäne 5,80, Naßpreßsteine 11. Rohkohle. Förderkohle 3 (3,30), Siebkohle 3,75 (4,15), Stückkohle 4,25 (4,70), Staubkohle 2,25 (2,55). Die Preise der Randgruppenerzeugnisse (Frankfurter, Forster und Görlitzer Gruppe) bleiben unverändert mit der Maßgabe, daß die jeweiligen Frankopreise dieser Gruppen für Briketts, Rohkohle usw. nicht höher sein dürfen als die Frankopreise der Niederlausitzer Gruppe ab Senftenberg.

Die zehnstündige Arbeitszeit in Polnisch-Schlesien.

Vom Berg- und Hüttenmännischen Verein in Kattowitz wird gemeldet: Nachdem die Regierung auf Grund der Untersuchung der interministeriellen Kommission die Verlängerung der Arbeitszeit als notwendig anerkannt hat, ist für alle Kategorien der Eisenindustrie in Polnisch-Schlesien, also der Eisen-, Zink- und Bleihütten, von der Regierung im Verordnungswege die Verlängerung der Arbeitszeit um zwei Stunden zugelassen worden.

Zwecks Durchführung dieser Verordnung haben die Hüttenverwaltungen auf sämtlichen Werken folgenden Anschlag angebracht:

Die Regierung hat eine Verordnung erlassen, wonach die verlängerte Arbeitszeit bei den Eisen-, Blei- und Zinkhütten in Polnisch-Schlesien durchgeführt werden kann, nachdem die Regierungskommission in ihrem Gutachten über die Lage der oberschlesischen Industrie die Notwendigkeit der vermehrten Arbeit anerkannt hat.

Wir werden den Betrieb unter den in unserer Bekanntmachung vom 26. Juni 1924 genannten Bedingungen bezüglich der Arbeitszeit in Übereinstimmung mit obiger Regierungs-Verordnung fortführen. Zur Vorbereitung dieser Maßnahmen sind wir gezwungen, die Betriebe von Samstag, den 19. bis Montag, den 21. Juli einschließlich ruhen zu lassen.

Um das Recht der freien Arbeit in Oberschlesien.

Da die dem Genfer Abkommen zuwiderlaufenden Deutschen-Entlassungen in Polnisch-Oberschlesien einen immer größeren Umfang angenommen und die unmittelbaren Vorstellungen der zuständigen deutschen Behörden bei den polnischen Stellen nichts gefruchtet haben, hat der Präsident der gemischten Kommission für Oberschlesien, Calonder, die Angelegenheit mit den beiderseitigen Staatsvertretern bei der gemischten Kommission besprochen und seine Auffassung dahin kundgegeben, daß er gesetzgeberische Schritte oder Verwaltungsanordnungen, welche die Beschäftigung von Arbeitnehmern aus einem Teile des Abstimmungsgebietes in einem anderen Teile verbieten und die Entlassung solcher Arbeiter und Angestellten verlangen, als dem Genfer Abkommen widersprechend und als unzulässig ansehe. Der deutsche Rechtsstandpunkt wurde damit bestätigt.

Der Anregung Calonders, daß beide Regierungen an die ihnen unterstellten Behörden eine Verfügung erlassen sollten, wonach das Recht der freien Arbeit der Arbeitnehmer, die in einem Teil Oberschlesiens wohnen, und in einem anderen Teil ihren Beruf ausüben, anerkannt wird, und entgegenstehende Verfügungen untergeordneter Behörden aufgehoben werden, ist die deutsche Regierung gefolgt. Es ist zu hoffen, daß die polnische Regierung unverzüglich einen Erlaß gleichen Inhalts herausgibt und die ihr unterstellten Behörden strengstens zur Beachtung dieses Erlasses anhält, damit aus dem oberschlesischen Arbeitsleben endlich die Unruhe verschwindet, die durch die verschiedene Behandlung der Arbeiter verursacht ist.

Die Zinkproduktion der Welt vor und nach dem Krieg.

Unmittelbar vor dem Ausbruch des Weltkrieges war die Lage des Weltmetallmarktes die, daß Europa für seinen Bedarf an Edelmetallen fast ganz von Übersee abhängig war, ebenso mit Zinn und Nickel, während es an Kupfer noch knapp ein Drittel und an Blei die Hälfte seines Bedarfs aus eigenen Hütten zu decken vermochte. In Radium besaß Europa damals ein Monopol, in Aluminium war es und ist es heute noch von der übrigen Welt unabhängig. Dagegen hat

Digitized by Google

Europa seine Zinkposition in der Welt erst im Krieg aber dafür nicht minder endgültig verloren und kommt darnach nur mehr für seinen Eisen- und Aluminiumbedarf weiterhin selbst auf.

Die Bergwerksproduktion Europas an Zink (also Zinkgehalt geförderter Erze) war im Jahre 1913 rund 460.000 t und genau ebenso groß war die Produktion Amerikas, Afrikas und Asiens zusammengenommen, während Australien etwas weniger als die Hälfte, nämlich 220.000 t förderte. Europa war also an der Urproduktion von Zink mit zwei Fünftel beteiligt. In den Hütten Europas wurden aber im selben Jahr 680.000 t Zink erzeugt, was fast auf die Tonne genau dem damaligen Verbrauch Europas entsprach und 70% der Welthüttenproduktion in diesem Metall ausmachte. Ebenso autarktisch war damals Amerika in seiner Zinkversorgung. In diesem Punkt hat Europa den Krieg verloren und die Vereinigten Staaten haben ihn gewonnen und die sogenannten europäischen Sieger sollten dieses Beispiel studieren und sich fragen, ob denn das nicht überhaupt der Endsinn des Krieges war, daß sie den Amerikanern geholfen haben, raschen als dies unter Friedensbedingungen der Fall gewesen wäre, Europa aus seiner Vormachtsstellung auf der Erde zu verdrängen. Im Jahre 1922 war die ganze Produktion an Zink mit rund 700.000 t so groß wie die europäische vor dem Kriege und an dieser Weltproduktion war Europa nur mehr mit 24% Erzförderung und mit 45% Metallerzeugung beteiligt. 1923 ist die Weltproduktion erheblich gestiegen und hat mit 960.000 t die Vorkriegshöhe fast erreicht. Die Zinkvorherrschaft ist aber endgültig an die Vereinigten Staaten (46%) und an den großen neuen englischen Zinkkonzern (English Crown Spelter Works und National Smelting Co.) übergegangen, der die Gruben Australiens (Broken Hill) und Indiens (Birma) und die Hütten Englands umfaßt und die Erzeinfuhr und die Hüttenindustrie Belgiens kontrolliert. Die Produktionsverteilung (in 1000 t) zeigt folgende Tabelle:

	1913	1921	1922	1923
Belgien	104	70	113	149
Frankreich	63	23	39	45
Oberschlesien	276	92	103	135
England	58	5	12	46
Vereinigte Staaten	308	175	314	482
Übrige Länder	—	—	—	100

Europa hat seine drittletzte Metallposition in der Welt durch den Krieg verloren.

Der Bedarf der südafrikanischen Goldminenindustrie.

Der Präsident der Transvaaler Bergwerkskammer berichtete kürzlich über die Fortschritte der Goldminenindustrie. Bei dieser Gelegenheit machte er ausführliche zahlenmäßige Angaben über den Bedarf im Jahre 1923. Da über 45% dieses Bedarfes importiert werden, so sind diese Angaben auch für den ausländischen Exporteur von erheblichem Wert. Die südafrikanische Goldminenindustrie, die 300.000 Angestellte beschäftigt, hat im Jahre 1923 nach amtlichen Berechnungen einen Gesamtbedarf im Werte von 13,42 Mill. £ gehabt, davon ist etwas über 6 Millionen £ importiert worden. Zu den hauptsächlichsten Artikeln gehören die folgenden: Sprengstoffe im Werte von £ 1,917.122; Maschinen, insbesondere Werkzeugmaschinen und Maschinenteile (mit Ausnahme von elektrischen) £ 816.521; Werkzeuge (Hämmer, Hacken, Schaufeln usw.) £ 107.464; elektrische Maschinen £ 310.284; elektrische Einrichtungen £ 97.836; elektrische Kraft und Licht £ 1,541.471; Stahl £ 452.700; Eisen £ 98.685; Eisenwaren £ 98.517; Gußwaren aus Eisen und Messing £ 181.500; Drahtseile £ 210.139; Röhren £ 437.108; Schienen, Schwellen usw. £ 260.999; Drillbohrer £ 73.805; Transportmittel aller Art £ 196.681; Zement £ 81.500; Kalk £ 148.320; Zink £ 101.371; Karbid £ 89.070; Kerzen £ 164.473; Schmiermittel £ 184.629; Bauholz £ 958.472; Treibriemen £ 127.454; komprimierte Luft £ 398.267; Zyanid £ 333.794; Chemikalien £ 133.510; Nahrungsmittel (besondere Lieferungen für die farbigen Arbeiter) £ 1,120.330; Hospitalbedarf £ 40.145; Schreib- und Papierwaren usw. £ 65.604.

Die südafrikanischen Goldminen haben bisher Gold im Werte von rund 762 Mill. £ produziert. Von diesem Betrage sind rund 600 Mill. £ in Südafrika für Kapital- und Produktionskosten ausgegeben worden.

Leider werden in Südafrika die Schutzzölle immer höher. Fast jedes Budget bringt Zollerhöhungen, so z. B. das letzte für kondensierte Milch, Streichhölzer, Medikamente und Konfekt, während früher schon die Zölle für Eisen-, Stahl-, Emaillewaren, Stiefel, Seidenstoffe, Baumwoll- und Wollwaren erhöht worden sind. Seit 1902 ist der Zolltarif ständig erhöht worden, zunächst von 7,5% auf 10%, dann auf 15%. Seit 1914 setzte sich diese Steigerung allmählich fort, so daß sie jetzt rund 20% erreicht hat. Der Präsident der Handelskammer in Pretoria hat kürzlich gegen die gesamte Schutzzollpolitik der Regierung protestiert. Sie hat letzten Endes dazu geführt, daß die Kosten der Lebenshaltung in Südafrika eine geradezu ungeheure Höhe erlangt haben, da auch die landwirtschaftlichen Produkte vielfach durch unberechtigt hohe Zölle geschützt sind. Ein Familienvater mit einem Einkommen von £ 30 im Monat hat es außerordentlich schwer, mit seinen Einnahmen nur einigermaßen auszukommen. Eine Erhöhung der Löhne kommt nicht mehr in Frage. Wenn die Regierung an dieser Schutzzollpolitik im Interesse gewisser Industriezweige weiter festhalten sollte, so würden die Hauptindustrien nicht mehr lebensfähig bleiben können, da ihre Produktionskosten zu hoch werden. Das wird vor allem von der Goldminenindustrie gelten, bei der jede Erhöhung der Produktionskosten fühlbarer ist als bei anderen Industrien, die die Möglichkeit haben, ihre Warenpreise entsprechend zu erhöhen. Der Präsident der Handelskammer weist dann noch auf die für die Konsumenten recht kostspielige Gewohnheit des Handels hin, die Preise ausländischer Waren noch über den Zoll hinaus zu erhöhen. Wenn beispielsweise der Zoll für Stiefel $33^1/_3$% beträgt, so zahlt das Publikum meist 44%. Wenn man überlegt, daß in der südafrikanischen Union die Zölle etwa 9 Mill. £ einbringen, so zahlt das Publikum noch weitere 2—3 Mill. £ an die Ladenbesitzer.

Digitized by Google

Statistik.

Statistik des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im II. Quartal 1924.

(Die Ziffern des I. Quartals 1924 sind vergleichsweise beigesetzt.)

Kohlenförderung Österreichs (nach amtlichen Daten)

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
	Meterzentner		
Jänner	156.620	2,755.330	2,911.950
Februar	155.460	2,579.460	2,734.920
März	152.770	2,611.980	2,764.750
April	125.640	2,228.560	2,354.200
Mai	127.920	2,148.050	2,275.970
Juni	—	—	—

I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	151.260	171.280	322.540
Februar	151.770	177.270	329.040
März	151.280	175.730	327.010
April	124.780	164.430	289.210
Mai	126.560	128.940	255.500
Juni	—	—	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
a) Steinkohle	Meterzentner			
Jänner	148.927	4.303	5.197	138.732
Februar	150.373	3.370	4.363	141.691
März	150.024	2.740	4.397	141.856
April	122.449	2.490	2.176	114.861
Mai	124.189	2.079	1.898	119.273
Juni	112.317	1.830	1.637	106.899
b) Braunkohle				
Jänner	179.983	5.069	3.102	179.980
Februar	171.882	4.953	2.751	138.314
März	175.814	5.149	2.570	142.081
April	171.852	5.049	2.250	128.080
Mai	139.173	5.109	2.225	161.469
Juni	142.899	4.150	2.050	126.367

II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	399.750
Februar	335.170
März	308.030
April	307.470
Mai	365.600
Juni	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
a) Braunkohle	Meterzentner			
Jänner	388.431	—	—	387.510
Februar	329.999	—	—	328.223
März	305.957	—	—	304.309
April	298.316	—	—	296.147
Mai	353.782	—	—	351.905
Juni	253.832	—	—	251.566

b) Schwefelkiesbergbau außer Betrieb.

c) Antimonerzbergbau außer Betrieb.

III. Oberösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	5.360	426.310	431.670
Februar	3.690	422.320	426.010
März	1.490	445.180	446.670
April	860	335.310	336.170
Mai	1.360	304.410	305.770
Juni	—	—	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
a) Steinkohle	Meterzentner			
Jänner	5.360	—	—	4.933
Februar	3.690	—	—	4.021
März	1.490	—	—	2.448
April	858	—	—	550
Mai	762	—	—	425
Juni	1.742	—	—	2.021
b) Braunkohle				
Jänner	437.590	14.139	26.063	379.534
Februar	401.685	14.000	30.891	362.600
März	435.560	14.959	23.700	337.600
April	318.908	10.355	11.136	277.484
Mai	310.470	11.005	9.573	274.893
Juni	274.474	8.304	6.955	252.037

IV. Salzburg.

a) Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

	Förderung	Absatz an Fertigkupfer
Jänner	59.280	3.562
Februar	57.790	4.000
März	62.790	4.950
April	58.290	4.060
Mai	53.750	2.252
Juni	44.240	1.202

b) Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

Jänner, Februar, März	2.159
April, Mai, Juni	10.216

c) Schwefelkiese	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner bis März	902	967
April bis Juni	840	930

V. Tirol.

	Förderung	Absatz
a) Schwefelkiese	Meterzentner	
Jänner	440	440
Februar	620	620
März	1.760	1.760
April	3.590	2.390
Mai	3.290	4.110
Juni	3.050	2.010
b) Bleierze		
Jänner	587	429
Februar	333	365
März	345	296
April	412	297
Mai	456	269
Juni	328	139

Digitized by Google

c) Fahlerze	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	270	270
Februar	270	270
März	250	250
April	250	250
Mai	250	250
Juni	200	200

d) Quecksilbererzeugung in Meterzentnern.

April bis Juni	15

VI. Steiermark.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Leoben	Graz	Zusammen
Jänner	682.340	936.910	1,619.250
Februar	630.260	877.730	1,507.990
März	672.740	876.420	1,549.160
April	582.470	721.670	1,304.140
Mai	524.790	709.630	1,234.420
Juni	—	—	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	1,581.714	169.090	43.269	1,355.322
Februar	1,474.457	158.361	41.693	1,263.684
März	1,525.097	165.511	35.866	1,312.704
April	1,257.339	122.904	28.907	1,054.680
Mai	1,189.918	104.631	30.204	1,067.286
Juni	1,048.124	95.712	29.844	920.185

b) Schwefelkiese	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	6.237	6.237
Februar	7.101	7.101
März	6.410	6.410
April	7.415	11.445
Mai	7.813	8.394
Juni	6.574	5.599

c) Eisenerz (inklusive Kärnten).

	Roherzförderung	Abgabe an eigene Werke	Versand an fremde Werke
	Meterzentner		
Jänner	813.360	1,152.530	740
Februar	467.980	1,042.710	470
März	868.510	944.390	640
April	901.460	690.040	100
Mai	960.350	552.440	100
Juni	829.560	534.640	—

VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	111.640
Februar	105.510
März	108.380
April	89.380
Mai	85.170
Juni	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	105.916	23.847	4.138	78.487
Februar	102.326	22.057	3.423	76.229
März	100.823	21.737	3.251	74.471
April	84.975	19.959	3.821	61.516
Mai	88.303	20.233	3.102	65.094
Juni	87.333	19.457	3.128	65.362

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark c) ausgewiesen.

c) Blei- und Zinkerze

Erzeugung an:	Jänner	Februar	März
	Meterzentner		
Bleierze	1.593	62	1.470
Zinkerze	170	175	180
Gelbbleierze	7	6	5
Bleimetall	3.375	5.347	4.911

	April	Mai	Juni
	Meterzentner		
Bleierze	4.973	7.494	5.622
Zinkerze	190	3.687	1.170
Gelbbleierze	3	19	36
Bleimetall	5.413	2.646	1.964

Abgabe an die eigenen Fabriken zur Weiterverarbeitung:

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
Bleimetall	2.915	3.550	5.591	3.170	4.660	1.673

Abgabe (Verkauf):

Blei	8	24	5	18	56	1
Zinkerze	—	307	300	600	—	792

Der Kohlenverbrauch Österreichs im Jahre 1923.

Nach dem Bericht des Bundesministeriums für Handel und Verkehr über die Kohlenwirtschaft Österreichs im Jahre 1923 hat sich der Gesamtverbrauch an mineralischen Brennstoffen gegenüber dem Vorjahr von rund 9,1 auf 7,8, also um 1,3 Millionen Tonnen oder 14% verringert. Dieser Brennstoffkonsum verteilt sich auf die einzelnen Verbrauchergruppen in folgender Weise:

Verbrauchergruppe	Gesamtlieferung in Tonnen 1922	1923	Mehr oder weniger gegenüber 1922
Verkehr	2,693.192	1,947.189	— 746.003
Gas- u. Elektrizitätswerke	1,177.305	1,126.573	— 50.732
Hausbrand	1,475.078	1,615.600	+ 140.522
Landwirtschaft	13.385	21.138	+ 7.753
Nahrungsmittelindustrie	192.932	261.390	+ 68.458
Eisen- und Metallindustrie	1,813.215	1,408.415	— 404.800
Bergbau	516.505	414.840	— 101.655
Salinen	82.588	41.703	— 40.885
Chemische Industrie	218.807	159.712	— 59.095
Keramische u. Glasindustrie	72.116	72.126	+ 10
Baustoffindustrie	233.137	193.523	— 39.614
Tabakindustrie	11.677	6.140	— 5.537
Textilindustrie	201.958	183.692	— 18.266
Lederindustrie	36.394	37.086	+ 692
Papierindustrie	340.382	305.149	— 35.233
Holz- u. sonstige Industrie	6 274	20.504	+ 14.230
Gesamtsumme	9,084.945	7,814.789	—1,270.165

Allerdings läßt dieses Gesamtergebnis, das die verbrauchten Mengen an Stein- und Braunkohle sowie an Koks in einer Summe zusammenfaßt, mit Rücksicht auf die Verschiedenheit ihres Heizwertes keinen sicheren Schluß auf den tatsächlichen Minderverbrauch in den einzelnen Gruppen zu. Hiezu wäre eine ge-

Digitized by Google

trennte Darstellung nach den Arten der verwendeten Brennstoffe oder eine Umrechnung etwa auf Steinkohlenwert notwendig. Auch die Verschiedenheit der Qualität des Brennmaterials spielt eine Rolle. In dieser Beziehung dürfte der starke Rückgang des Verbrauches bei den Verkehrsanstalten teilweise auf eine Einschränkung des Bezuges von minderwertiger Kohle aus dem Auslande zurückzuführen sein. Ferner mögen die Bestrebungen in der Wärmewirtschaft nach möglichst weitgehender Ausnützung der Kohle, der fortschreitende Ausbau der Wasserkräfte, anderseits aber auch in einzelnen Produktionszweigen, wie z. B. in den Salinenbetrieben, die Einschränkung der Erzeugung während des Jahres 1923 eine Verringerung des Bedarfes bewirkt haben.

		Steinkohle	Braunkohle	Koks	Zusammen
Inlandsprodk.	1923	158.182	2,658.909	(191.774)	2,817.091
	1922	*165.540*	*3,110.448*	*(188.908)*	*3,275.988*
Einfuhr . .	1923	3,755.210	865.010	403.176	5,023.396
	1922	*4,019.435*	*1,403.813*	*386.533*	*5,809.781*
	1923	3,913.392	3,523.919	403.176	7,828.364[1])
	1922	*4,184.975*	*4,514.261*	*386.533*	*9,083.580*[1])

Ein zutreffenderes Bild über den Minderverbrauch gibt die vorstehende Gegenüberstellung des Verbrauches nach den drei Arten von mineralischen Brennstoffen für 1922 und 1913, wobei allerdings auf das Detail nach Verbrauchergruppen verzichtet werden muß. Die in den Gaswerken aus eingeführter Steinkohle gewonnenen Koksmengen sind in Klammern beigesetzt und in die Summen nicht einbezogen, da sie sonst doppelt berücksichtigt wären. Die Ausfuhr, die nur eine geringfügige Rolle spielt und nach den Arten nicht gesondert werden kann, wurde von der Gesamtsumme unmittelbar abgezogen.

Die Gegenüberstellung läßt ersehen, daß der Verbrauchsrückgang von 1922 auf 1023 sich in erster Linie auf die Braunkohle erstreckt, und zwar sowohl auf die Einfuhr als auch auf die Inlandsförderung, der speziell bei der Braunkohlenbeschaffung eine viel größere Bedeutung zukommt, als der Versorgung aus dem Auslande. Weitaus geringer ist der Rückgang bei der Steinkohle, während der Koksverbrauch sogar eine Steigerung aufweist.

Als Lieferstaaten kommen gegenwärtig bei der österreichischen Kohleneinfuhr hauptsächlich Polen, das durch die Zuteilung des oberschlesischen Gebietes in die erste Reihe der kohlenführenden Länder aufgerückt ist, und die Tscecho-Slowakei in Betracht. Gegenüber dem Jahre 1922 hat Polen (ohne Polnisch-Oberschlesien) eine Steigerung der Kohleneinfuhr um 35.636 t zu verzeichnen, während die Einfuhr aus der tschecho-slowakischen Republik bei der Steinkohle von 912.309 t auf 663.098 t, bei der Braunkohle, bei der der Verbrauch ja überhaupt stark zurückgegangen ist, sogar von 1,357.379 t auf 795.739 t abgenommen hat. Die Kokseinfuhr aus der Tschecho-Slowakei ist dagegen von 132.058 t auf 279.523 t, also auf mehr als das Doppelte gestiegen.

[1]) Ohne Exportkohle.

WOLF's
Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.
Zwickau i. S.

Vertreter: Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien

Digitized by Google

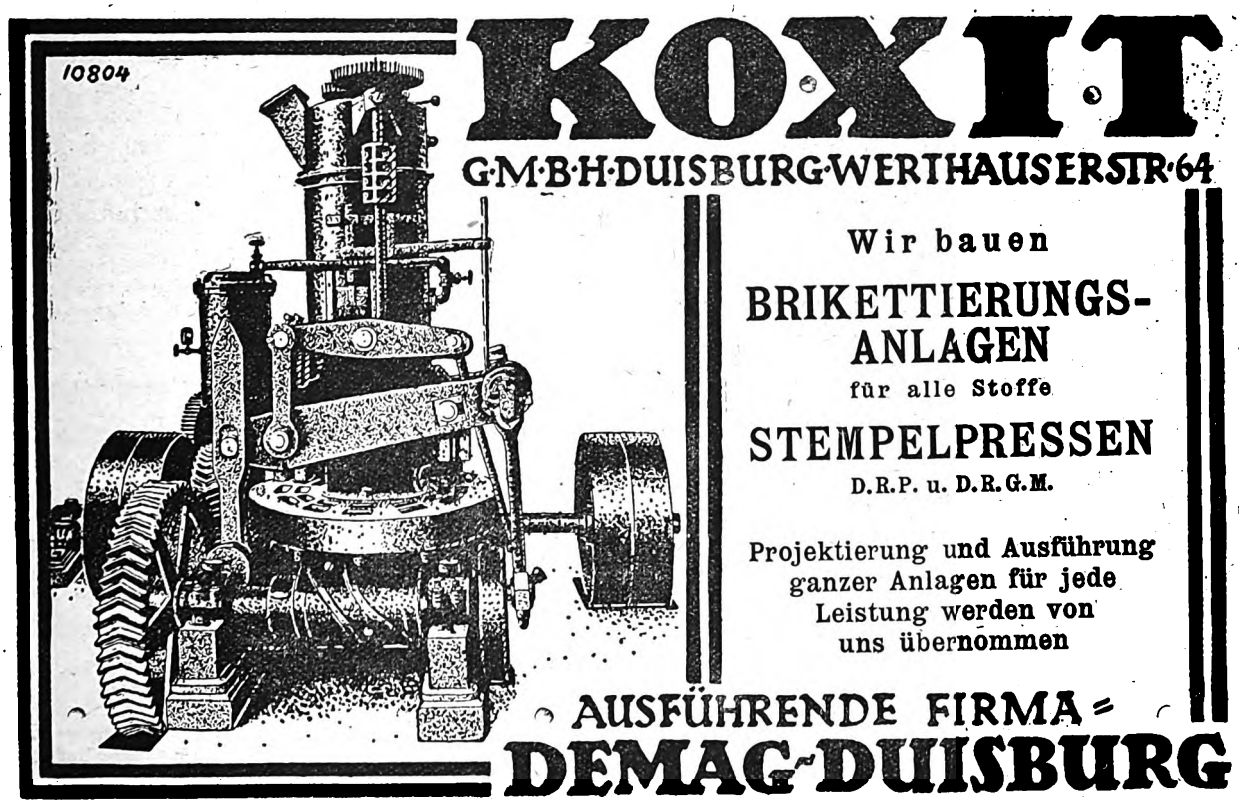
Finanzielle Chronik.

Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft — A.-G. für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier, Brünn.

Die Fusion der Ersten Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft mit der A.-G. für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier in Brünn wird nunmehr auf Grund der Generalversammlungsbeschlüsse vom 30. April durchgeführt. Den Aktionären der A.-G. für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier werden in Ausführung dieser Beschlüsse vom 15. Juli bis 31. August für je drei Stück ihrer Stamm- oder Prioritätsaktien zwei Aktien der Brünner Maschinenfabrik eingetauscht. Bei nicht rechtzeitigem Umtausche werden die betreffenden Aktien der Brünner Maschinenfabrik der Mährischen Eskomptebank in Brünn oder der Böhmischen Eskomptebank und Kreditanstalt in Prag zur Verwahrung für Rechnung der Inhaber der nicht vorgelegten Aktien übergeben. Aktien der Brünner Maschinenfabriken, welche auf „Brand-Spitzen" oder weniger als drei Brand-Aktien entfallen, werden für Rechnung der Inhaber bestens öffentlich verkauft. Gleichzeitig findet ein Umtausch der bisher nur in deutscher Sprache ausgegebenen Aktien der Brünner Maschinenfabrik Nr. 1 bis 200.000 samt Kupons und Talons gegen Aktien samt Kupons und Talons, welche in der Staatssprache und in der deutschen Sprache ausgefertigt sind, statt, gleichfalls in der Zeit vom 15. Juli bis 31. August. Für jene Aktionäre, welche die zum Umtausch aufgerufenen Aktien nicht termingemäß erlegen, wird die Brünner Maschinenfabrik die entfallenden Umtauschaktien bei der Mährischen Eskomptebank in Brünn oder bei der Böhmischen Eskomptebank und Kreditanstalt in Prag auf Rechnung und Gefahr des Inhabers der nicht rechtzeitig vorgelegten Aktien deponieren. In beiden Fällen fungieren als Übernahms-, bzw. Umtauschstellen in Prag die Böhmische Eskomptebank und Kreditanstalt, die Böhmische Union-Bank, die Böhmische Kommerzialbank, in Brünn die Mährische Eskomptebank, in Wien die Zentral-Europäische Länderbank und die Merkurbank sowie sämtliche Filialen dieser Bankinstitute.

Vereinigung für die Verteilung und den Verkauf von Ruhrkohle A.-G.

Eine Anzahl größerer Bergwerksgesellschaften soll ihre Mitgliedschaft bei der Vereinigung für die Verteilung und den Verkauf von Ruhrkohle A.-G. zum 31. August 1924 gekündigt haben. Der Grund hiefür sei in erster Linie der, daß sich infolge der schwierigen Absatzverhältnisse allmählich Zustände auf dem Kohlenmarkt herausgebildet haben, durch welche die vertragstreuen Zechen geschädigt würden. Es betreffe dies namentlich die Mitglieder der „Inlandsgruppe". Die Kündigung zielt vermutlich darauf hin, diese Zustände durch einen festeren Zusammenschluß zu beseitigen und eine Vereinigung zu bilden, die in der geschlossenen Form des früheren Syndikats alle



Digitized by Google

Zechen umfassen und dadurch ein Ausbrechen einzelner Gesellschaften verhindern soll. Da nach § 37 des Vereinigungsvertrages zur Kündigung des Abkommens drei Viertel aller Mitglieder notwendig sind, so ist es noch sehr fraglich, ob eine vorzeitige Auflösung des vertraglich bis zum 31. Dezember d. J. laufenden Zusammenschlusses mit der oben erwähnten Kündigung erreicht werden wird.

Bücherschau.

Die Eisenbahngütertarife für die Land- und Forstwirtschaft. Von Professor Jul. Marchet, Oberbahnrat Dr. Franz Nowotny und Professor Dr. A. Ostermayer. Gr.-8°, VIII und 112 Seiten. Mit einem Anhang von 120 Seiten. Verlag von Carl Gerolds Sohn, Wien VIII. Gebunden Gz. 11.

Das soeben erschienene Buch behandelt unter Bedachtnahme auf die bis Mitte Mai 1924 durchgeführten Änderungen den mit 1. Jänner d. J. in Kraft getretenen Eisenbahngütertarif in seinen Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft. Hiebei wurde der textliche Teil der Tarife, der Abänderungen weniger unterworfen ist, getrennt behandelt von den in einen besonderen „Anhang" verwiesenen veränderlichen Entfernungsangaben, Gebührenberechnungs- und Güterklassifikationstafeln usw.

Der erste Teil des Buches behandelt Wesen, Aufbau und Gliederung der Tarife, die Selbstkosten der Bahn, Wert und Gattung der Güter, der zweite handelspolitische Teil ist besonders für den Politiker und den Vertreter land- und forstwirtschaftlicher Korporationen von Wichtigkeit, der dritte Teil erörtert speziell den österreichischen Eisenbahngütertarif in allen seinen Teilen.

Chemisches Wörterbuch (Teubners kleine Fachwörterbücher 10/11) von Dr. H. Remy, a. o. Professor für analytische Chemie an der Hamburger Universität. Mit 15 Abb. im Text und 5 Tab. im Anhang. Verlag Teubner, Leipzig u. Berlin, 1924.

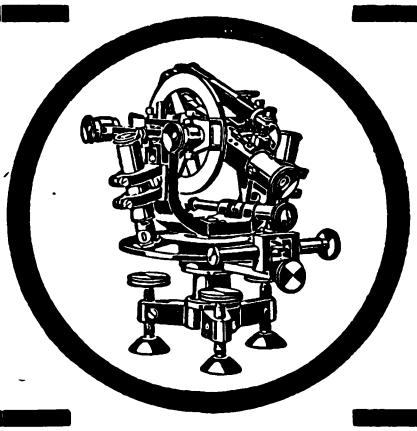
Das Buch in Taschenformat gibt über rund 4000 Schlagworte auf dem Gebiete der Chemie, der chemischen Technologie und der Metallurgie Auskunft. Jedes Wort wird auch sprachlich erklärt. Alle für die Entwicklung der chemischen Wissenschaft und Technik Bedeutung habenden Personen sind mit ihren wichtigsten Lebensdaten angeführt.

Für den Berg- und Hüttenmann ist das Buch eine vorzügliche Ergänzung zum Geologisch-mineralogischen Wörterbuch derselben Sammlung, und der praktische Erdölmann findet darin theoretisch-chemische Aufschlüsse über die Zusammensetzung der ihn interessierenden Produkte. Ing. P. D—tz.

BETTDECKEN

Flanellbettdecken, Sommer- und Winterbettdecken, Kotzen, Schafwoll- und Kamelhaardecken, Stepp- und Daunendecken, Pikeedecken, Kinderbettdecken, Arbeiter- und Schlafsaaldecken, Fensterschutz- und Matratzenschutzdecken.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Geologische Bundesanstalt, Wien.

Es liegen die „Verhandlungen" vom 2. Halbjahr 1923 und vom 1. Halbjahr 1924 vor und als Separatdruck aus Nr. 1/1924 der Jahresbericht, den Direktor i. R. Hofrat Georg Geyer bei seinem Scheiden von der Anstalt am 29. Jänner 1924 erstattet hat.

Von Oberbibliothekar Dr. A. Maluschka ist die Fortsetzung des Generalregisters der Bände 61 bis 70 des Jahrbuchs und der Jahrgänge 1911 bis 1920 der Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, nachmals Bundesanstalt besorgt und herausgegeben worden, wodurch die Arbeiten der Kriegs- und Übergangszeit katalogisiert erscheinen.

Vom Jahrbuch liegen Heft 3 und 4 vom LXXIII. Band/1923 und Heft 1 und 2 vom LXXIV. Band 1924 vor.

Band LXXIII hat folgenden Inhalt:

G. Götzinger und H. Vetters, Der Alpenrand zwischen Neulengbach und Kogel; H. Vetters, Die Braunkohlenvorkommen in Neulengbach, Starzing und Hagenau in Niederösterreich; Fr. Angel, Petrographische Studien im Gebiete der Gleinalm; O. Ampferer, Beiträge zur Auflösung der Mechanik der Alpen, Über das Verhältnis von Aufbau und Abtrag in den Alpen; H. Limbrock, Die Granulite von Marbach-Granz a. d. Donau; B. Sander, Zur petrogrophisch-tektonischen Analyse; W. Schmidt, Gebirgsbau und Oberflächenform der Alpen; O. Reis, Nachträge zur Kenntnis und Stellung der Lithiotiden.

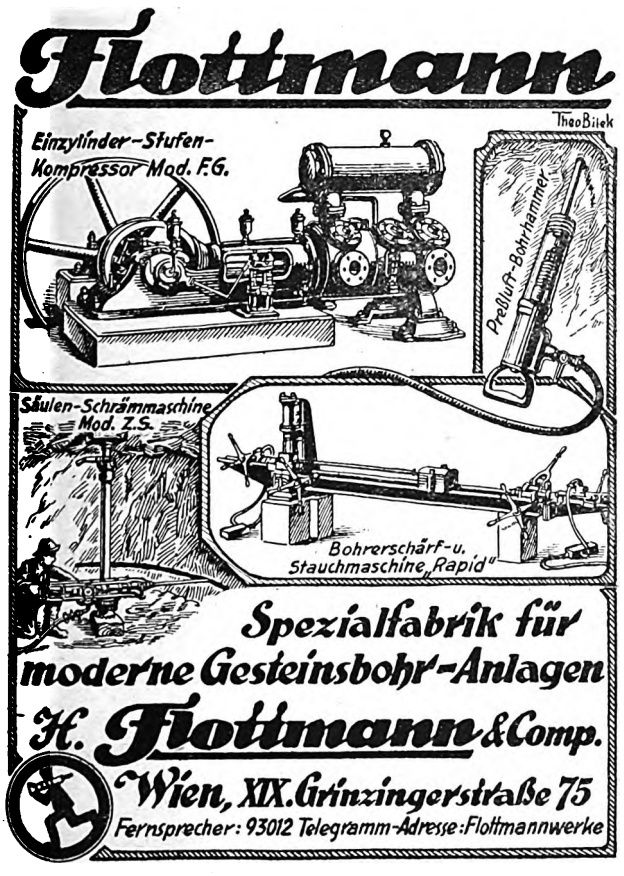
Heft 1 und 2 von Band LXIV haben folgenden Inhalt:

Wilhelm Hammer, Beiträge zur Kenntnis der steirischen Grauwackenzone; Otto Ampferer, Beiträge zur Auflösung der Mechanik der Alpen (1. Forts.); Josef Stiny, Neue Fundorte tertiärer Mollusken in der Umgebung von Feldbach (Steiermark); Dr. Gustav Götzinger, Zur Erinnerung an August Rosiwal; Otto Ampferer, Über die Verwendung der Schuttausstrahlung zur Erkennung von Gebirgsverschiebungen.

Die Verfeuerung der Mineralkohle und die Aufbereitung der Feuerungsrückstände. Von Prof. Dr. Ed. Donath. Verlag Th. Steinkopff, Dresden 1924, geh. Gmk. 0·85.

Einleitend bemerkt der Verfasser, daß man erst in neuerer Zeit sich mehr als dies früher der Fall gewesen ist, mit der Wiedergewinnung der verbrennbaren Substanzen aus Feuerungsrückständen befaßt hat, ebenso auch mit der Frage der Oxydation der Kohlen. Letzteres Kapitel hat in eingehender Weise Ing. Otto Burian selbständig behandelt.

Der allgemeine oberflächliche Eindruck bei Verheizung fester Brennstoffe geht dahin, als ob man darunter die Verbrennung des Kohlenstoffes zu verstehen hätte. Das ist eine Täuschung, denn gleichzeitig findet unter dem Kessel im Verbrennungsraum eine Gas-Ölfeuerung und eine Koksfeuerung statt, ein Umstand, der der genauen Überlegung der meisten,



Digitized by Google

auch von Feuerungstechnikern entgeht, der es erklärt, warum es so schwer ist, vollkommen rauchlose Verbrennungen zu erzielen und warum die Verhältnisse in jedem einzelnen Fall, je nach Zusammensetzung des Brennmaterials und den besonderen Verbrennungsumständen so außerordentlich wechseln.

Was die Verbrennung am Rost anlangt, so bezieht sich Donath teilweise auf Ausführungen von Aufhäuser, der eine kleine diesbezügliche Broschüre herausgegeben hat. Er bespricht des weiteren den Schwefel- und Stickstoffgehalt der Kohle und die Charakteristik der Kohlentypen und Auswahl derselben für die verschiedenen Feuerungen. Die Autooxydation und Selbstentzündung der Kohle ist, wie schon erwähnt, von Burian behandelt, der seinen Ausführungen eine recht eingehende Literaturzusammenstellung folgen läßt. Donath behandelt dann weiter die Frage der Mineralsubstanz der Kohle unter Anführung zahlreicher Beleganalysen und sodann den praktischen Teil der ganzen Frage der Wiedergewinnung der in den Verbrennungsrückständen der Mineralkohle enthaltenen verbrennlichen Bestandteile. Die Not an Kohle während der Kriegszeit ist eigentlich ein treibendes Moment gewesen, soviel als möglich den in den Abfällen bleibenden unverbrannten Kohlenstoff wieder zurück zu gewinnen. Ursprünglich sind derartige Maschinen in Form von Aschenwäschen konstruiert worden, wie sie die Firma Meguin und andere Firmen bauen. Dann gewinnt die Sache ein besonderes Interesse durch die magnetische Aufbereitungsmethode von Krupp und die Verfahren von Benno Schilde, dessen Columbus-Separator überall bekannt wurde, ferner haben natürlich auch die anderen großen Firmen Pintsch, Bamag, Eitle, derartige Maschinen in den Handel gebracht, welche sich mehr oder minder bewähren. Von Interesse ist für Wiener Verhältnisse, daß die Staatsbahnen einen Krupp-Scheider in Heiligenstadt aufgestellt haben, der erst als Versuchsanlage, später als Großbetriebsanlage in Betrieb gesetzt wurde. Welches System sich jeweils am besten bewährt, muß der einzelne Fall ergeben.

Man sieht, die von Donath veröffentlichte Übersicht über den Stand der Verfeuerung der Mineralkohle ist außerordentlich aktuell und das Werk verdient daher von allen Interessenten, und das sind so ziemlich alle Industrieunternehmungen, eingehend berücksichtigt zu werden. Dr. S.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Fa. Fr. Gröppel, Bochum 5, über Elastische Kupplung bei, worauf wir unsere Leser aufmerksam machen.

KOHLENSIEBE
FÖRDERBÄNDER
sämtliche montantechnischen Betriebserfordernisse
prompt ab Lager
PAUL PLANER A. G.,
für technische und elektrotechnische Vertriebe
Zentralbüro: Wien, II. Praterstraße 17
Telephon: 40505, 45404, 45405

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse: TIEBAG
Gesamteinrichtungen für alle Arten ven Tief- u. Flachbohrungen
Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen

von

Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen

Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft

KUNERT & Comp.,

Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

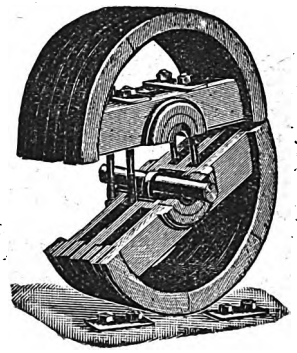
Spezialfabrik

für patentierte zweiteilige

Holzriemenscheiben

Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"

Hans Wottle's Nachfolger

MÜNZER & Co., WIEN

V, Embelgasse Nr. 66

Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

PETRAZIT A.-G.

Wien I, Tuchlauben 8 Telephon 64-4-85

Felixdorf Telephon 3

★

Kacheln zur Wand- und Fußbodenverkleidung
Elektr. Isoliermaterial
Aschenschalen, Tintenzeuge, Schreibtischgarnituren, Galanteriewaren aller Art
zu konkurrenzlos billigen Preisen

★

Gegründet 1838 — Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik

BUCKAU

Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Elmerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

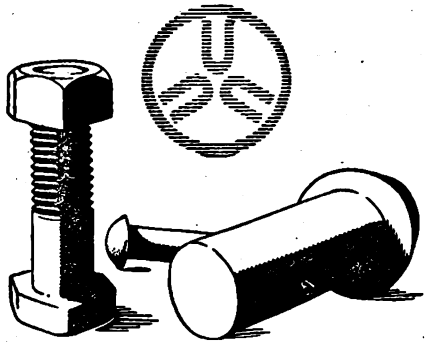
Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:

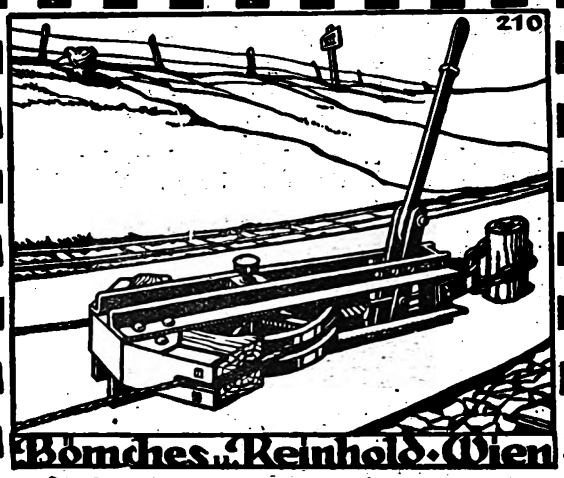
Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen-Brikettfabriken, Ziegeleien.

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART

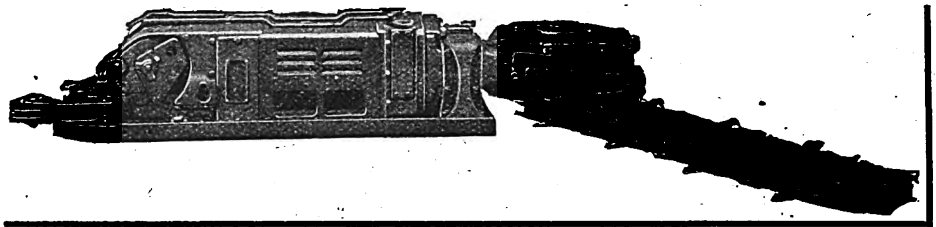


GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Bömches u. Reinhold, Wien

Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt



„M & C" Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Schember & Křesnička, Přivoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb Sokolstraße 603

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Ollvová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich Schmidtplatz Nr. 5

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

Österreichische Kohlenmesse 1924

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 17 | 1. September 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 17

OCT 9 1924

Österreichische Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen

TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF

KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

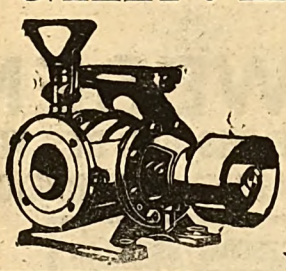
Verkaufsstellen:

Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Luterana 29-31	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

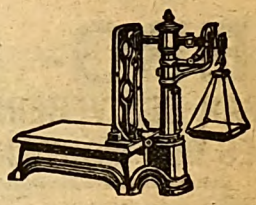
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



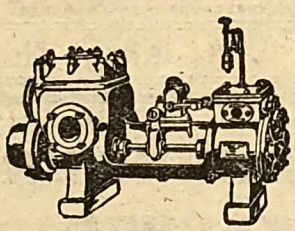
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.

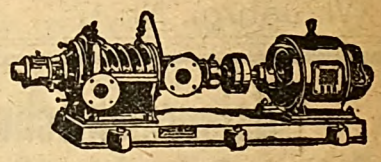


DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM
WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

WOLF's
Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.

Zwickau i. S.

Vertreter: Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien

Digitized by Google

Britischer Steinkohlenbergbau.

Bericht über eine Studienreise von Dr. mont. h. c. Ing. Jaroslav Jičínský, Pécs.

(Schluß zu S. 427.)

Wasserhaltung. Die Höhe der Wasserzuflüsse ist sehr verschieden. Es gibt Gruben, welche nahezu kein Grubenwasser besitzen und wo die Wasserhaltung durch die Fördermaschine besorgt wird, hingegen findet man Betriebe mit mehreren Kubikmetern Wasser per Minute, zu deren Hebung die besten Wasserhebemaschinen verwendet werden (z. B. Mary-Grube 4500 l per Minute, Aitkin-Grube 6700 l per Minute). Im Gebiete der Wasserhaltung stellt der britische Bergbau ein wahres Museum dar, wo die Entwicklung dieses Zweiges der Bergmaschinen studiert werden kann, denn man sieht da noch sehr alte Gestängewasserhaltungen mit unmittelbarem Antrieb durch über dem Schachte aufgestellte direkt wirkende Dampfzylinder, neuere solche Wasserhebemaschinen mit Schwengelantrieb, Feldgestänge und Kunstkreuz mit Zweizylinderdampfmaschinen, ferner alle Systeme von unterirdischen Dampfpumpen und schließlich alle Bauarten von Dampf- und elektrischen Kreiselpumpen.

Krafterzeugung. Die meisten Gruben erzeugen sich die zum Betriebe nötige Kraft selbst. Überwiegend sind noch Dampfmaschinen im Gebrauch für die Förderung, Wetterführung, Preßlufterzeugung, Aufbereitung und für andere Verwendungszweige. Die neuen großen Betriebe gehen jedoch immer mehr auf den überwiegenden oder selbst ausschließlichen elektrischen Antrieb für die Wetterführung, Wasserhaltung und Aufbereitung und selbst der elektrische Betrieb für Fördermaschinen nimmt immer mehr an Ausdehnung zu und es gibt auch in Britannien sehr viele Anlagen, welche für alle Zwecke fast ausschließlich elektrische Kraft aus eigenen oder fremden Zentralen benützen. Die Kesselanlagen der Dampfbetriebe stehen meist unter freiem Himmel und haben nur den Heizerstand einigermaßen geschützt. Man findet bei solchen Betrieben vorzugsweise Flammrohrkessel, seltener Röhrenkessel, nur vereinzelt mit automatischer Feuerung versehen. Dies mag daher kommen, daß zufolge der sehr guten Kohleneigenschaften — wenig Asche und Wasser, überwiegend nicht backend und schlackend — die Handfeuerungen keine Schwierigkeiten bieten.

Von den besichtigten modernen Kraftanlagen ist die elektrische Zentrale in Bargoed, Südwales (38.000 KVA) bemerkenswert, welche mit den Zentralen des Ellioth-Schachtes (2000 KW), von Penalta (6000 KW) und Aberoman (9000 KW) parallel arbeitet. Die Bargoed-Zentrale ist wie folgt eingerichtet: 12 Babcoc-Wilkox-Kessel, Marinetype, je 416 qm Kesselheizfläche, 24,5 kg/qcm Dampfdruck, Bekohlung mit elektrischer Fahrkatze und Greifer aus der Grube der Waggonkippstation in die Kesselbunker, Schlackenabfuhr von den Kesseln mittels Kippwagen in einen Bunker, aus dem der erwähnte Greifer die Schlacke in die Waggons verladet, Saugzug mit Staubfängerzyklonen, Kettenroste mit und ohne Unterwind, Zusatzspeisewasserverdampfer, 1 St. SS-Zoelly-Turbine, 16.000 KVA, 1 St. 15.000 KVA und 1 St. 7500 KVA-Turbine, durchschnittliche Abgabe 12.000 KW, Generatorspannung 10.500 V, mit welcher zu den Gruben gegangen und dort die Spannung auf 3000 V transformiert wird, ausgenommen die weiter entfernte Schachtanlage Penalta, für welche die Generatorspannung von 10.500 V auf 33.000 V transformiert wird. Die durchschnittliche Stromabgabe der vier angeführten parallel geschalteten Kraftwerke beträgt derzeit 24.000 Kilowatt. Der Schacht Penalta bekommt demnächst ein Dampfturboaggregat von 12.000 KVA.

Die kleinere elektrische Zentrale auf der Aitkin-Grube hat Steilrohr- und Babcoc-Kessel mit Erith Rice-Vorschubfeuerung, Unterwind und Saugzug, fünf Dampfturbinen (4 à 3000 KVA, 1 1500 KVA) und eine weitere (3000 KVA) im Bau, Tourenzahl 3000, Spannung 3000 V. Alle Turbinen sind mit Einspritzkondensation versehen und versorgen mehrere Gruben mit Strom.

Preßluft. Für Untertagszwecke, wo bei uns, insbesondere in Schlagwettergruben, nur Preßluft in Frage kommt, verwenden sowohl die neuen als auch sehr viele alte Anlagen fast ausschließlich Elektrizität. Demnach findet man bei zahlreichen Betrieben große und leistungsfähige Preßluftanlagen. Es herrschen mit Dampf angetriebene Kolbenkompressoren vor, aber auch elektrisch betriebene Kolbenkompressoren und neuerer Zeit sind Dampfturbokompressoren sehr häufig. Beispielsweise seien einige Preßluftanlagen angeführt: Die Bargoed-Grube hat drei Dampfturbokompressoren, je 68.000 cbm per Stunde, zur Versorgung der meisten Gruben der Powell Duffryn Steam Coal Comp. Ltd., zu welchem Zwecke zirka 10 km lange, obertags offen verlegte Rohrleitungen

Digitized by Google

aus geschweißten Muffenrohren von 350 mm Durchmesser dienen. Der Druck beträgt 5,8 at. (85 lb. per Quadratzoll). Die von der Bargoed- sehr entfernte Penalta-Grube, welche an das Rohrleitungsnetz angeschlossen ist, bekommt einen eigenen (8000 Kubikmeter) Dampfturbokompressor. Die Ashington-Grube hat zwei Dampfkolbenkompressoren und einen Dampfturbokompressor, welcher durch eine Zweidruckturbine betrieben wird und 7140 cbm per Stunde liefert. Auf der Thurcroft-Grube sind zwei elektrisch angetriebene Kolbenkompressoren (1 St. 3400 cbm, 1 St. 8500 cbm) und ein Dampfturbokompressor von 17.000 cbm Stundenleistung bei 7 at Druck aufgestellt.

Kohlenaufbereitung. Die überwiegende Zahl der Gruben hat trockene Aufbereitungen. Die vom Schachte kommende Förderkohle gelangt auf Siebe, welche auf den älteren Gruben fix sind, wogegen man bei neueren Anlagen Schüttelsiebe vorzieht. Die einzelnen Kohlensorten werden dann auf langen und breiten Klaubbändern von den meist nur in kleinen Mengen vorhandenen Bergen befreit. Das Ende der Klaubbänder ist zwecks Verladung der Kohle schwenkbar. Bei Gruben mit unreinerer Förderung oder bei Anlagen mit Kokereien wird der größte Teil des Fördergutes, ausgenommen Grobkohle, gewaschen. Es sind sehr viele Wäschen von Humboldt, namentlich aber von Baum oder nach dessen System von einheimischen Firmen gebaut, zu sehen. Die nachfolgenden kleinen Beispiele skizzieren einige Aufbereitungsanlagen: Auf der Tinsley Park-Grube ist eine Humboldt-Wäsche aufgestellt, aus welcher die durch Vibrationssiebe abgesiebte feine Staubkohle, gemischt mit gewaschener feinkörniger Kohle, deren Wassergehalt durch Zentrifugen von 25% auf 10% gebracht wird, in 50 Koppers Nebenproduktenöfen zur Verkokung gelangt. Die Thurcroft-Grube besitzt eine Baumsche Wäsche und eine Koppers-Kokerei. Das Korn über 38 mm wird klassiert und trocken verladen, alles unter 38 mm geht in die Wäsche und von da auf ein $12^1/_2$ mm-Sieb. Der Durchfall wird auf einer Nachwäsche nochmals aufbereitet, das Schlammwasser auf Malzdarrsieben einigermaßen entwässert und der Kokskohle zugesetzt. Auf der Grube Harworth bringt man das Korn unter 76 mm zur Wäsche von Simon Carves (Baumsches System), aus zwei gleichen Teilen bestehend, von je 100 t Leistungsfähigkeit per Stunde. Das gewaschene Korn von 0—13 mm kommt auf eine Nachwäsche und zur Kokerei. Auch die Grube Wellesley hat eine Baumsche Wäsche, die Schlämme werden ins Meer abgelassen. Auf der Grube Ormonde in Condnar (Yorkshire) befindet sich eine Stromwäsche (Rheolaveur) zum Waschen des Kornes unter 75 mm für 100 t Stundenleistung.

In Dunstan befindet sich seit Anfang 1923 bei der Team Nebenprodukten Kokerei Gesellschaft, die Lizenznehmerin für das Schwebeverfahren der Mineral Separation in London ist, eine Flotationsanlage in Betrieb. Die Kokerei besitzt derzeit 130 Otto-Öfen, und da sie keine eigenen Schächte hat, wird Kokskohle von den verschiedensten Gesellschaften gekauft. Täglich wird ein Gemisch zur Kokerei gebracht von 580 t in der eigenen Wäsche gewaschener Kohle mit 5% Aschen- und 15 bis 16% Wassergehalt, 290 t nicht gewaschener Kleinkohle mit 10% Aschen- und 2% Wassergehalt und 50 bis 60 t flottierte Kohle mit bis 50% Wasser. Der Flotation werden die Schlämme der Kohlenwäsche übergeben, welch letztere stündlich 13 t Schlämme mit durchschnittlich 25%, maximum 35% Asche liefert. Die Schlämme gehen, bevor sie auf die Flotationsanlage gelangen, über ein Sieb von 49 Maschen per qcm (316 Maschen per Quadratzoll), der Austrag, welcher meist nur Berge enthält geht auf die Halde, der Durchfall zur Flotationsanlage. Dieselbe besteht aus acht in der Reihe geschalteten, mit je einem Rührwerk versehenen Zellen und arbeitet ohne Druckluft. Das Öl, 1 bis $2^0/_{00}$ des aufgegebenen Rohschlammes, wird einer jeden Zelle zugeführt. Der Rohschlamm wird durch ein Aufgabebecherwerk in die erste Zelle gebracht, die flottierten Schlämme trägt eine Abschöpfwalze aus, der Rest des Gutes gelangt zur zweiten Zelle, wo wieder der flottierte Schlamm abgeschöpft und der Rest zur dritten Zelle geleitet wird. Dies wiederholt sich in jeder Zelle, bis endlich von der achten Zelle nur mehr die nicht brauchbaren Berge abgegeben werden. Schwimmaufbereitungen sind noch im Betriebe auf der Laithes-Grube in Wakefield (Yorkshire) für 250 t in 24 Stunden und auf der Grube Maryport für 600 t Kokskohle in 24 Stunden.

Gedinge, Verdienste, Leistungen, Arbeitszeit. Der größte Teil der Arbeiten ist in Akkord vergeben. Die Gedingstellung in der Grube ist bei den vorwiegend gleichmäßigen und regelmäßigen Grubenverhältnissen meist viel einfacher als in vielen kontinentalen Revieren. Im Abbau wird per 1 qm oder per Gewicht bezahlt. Wo Wert auf einen möglichst hohen Stückkohlenfall gelegt wird, z. B. wegen schwierigem Kleinkohlenabsatz, ist das Gedinge bloß für die Stückkohle gesetzt, Kleinkohle wird nicht bezahlt. Das Brutto- und Nettogewicht eines jeden mit Kohle ausgeförderten Huntes wird obertags auf Gewichtswagen festgestellt, wobei auch seitens der Arbeiter gewählte, jedoch von diesen zu bezahlende Kontrollore mitwirken können. Wo nur Stückkohle vergütet wird, geht der Inhalt eines jeden Wagens über eine kleine Kastensieberei, in welcher die Klarkohle unter zirka 28 mm abgesiebt und der Rest gleichzeitig abgewogen wird. Mitunter werden Abbaue sozusagen versteigert, indem sie derjenigen Kür zugeschlagen werden, welche für die Gesellschaft die günstigsten Bedingungen bietet. Die Förderungen der einzelnen Reviere, bzw. Becken Britanniens pro 1922 und 1923 sowie die Belegschaften sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen, ebenso die Leistungen per Mann und Schicht im ersten Halbjahre 1923. Aus diesen Tabellen ergibt sich, daß im Jahre 1922 beim britischen Bergbau rund 253,601.000 t gefördert wurden mit 1,148.469 Arbeitern, davon 921.737 oder 80% untertags und nur 20% obertags, ein Verhältnis, das am Kontinent in der Nachkriegszeit kaum eine Grube erreicht hat. Es ist dies zuzuschreiben insbe-

Digitized by Google

Britanniens Förderung und Arbeiterzahl im Jahre 1922 und Leistung im ersten Halbjahr 1923.

Reviere bzw. Becken	Förderung 1922 in metr. Tonnen	Arbeiter (inkl. Werksbahnen, Zechengleise, Wäschen) untertags Zahl	%	obertags Zahl	%	Sa.	Leistung p. Schicht in q erstes Halbjahr 1923
Northumberland } Nordengland	13,416.200	47.964	78·5	13.174	21·5	61.138	8·61
Durham } Nordengland	35,420.684	128.447	79·4	33.205	20·6	161.652	8·74
Cumberland und Westmoreland	2,226.814	8.771	76·7	2.666	23·3	11.437	6·56
Lancashire und Cheshire	18,062.693	83.174	78·8	22.348	21·2	105.522	7·46
Yorkshire, Süd } Yorkshire Becken	28,139.556	88.809	80·2	21.995	19·8	110.804	
„ West } Yorkshire Becken	14,653.489	53.672	79·5	13.867	20·5	67.539	10·34
Nottinghamshire } Yorkshire Becken	12,829.525	41.630	80·0	10.444	20·0	52.074	
Derbyshire (ausgenommen Süd-Derby)	14,440.793	47.361	80·6	11.336	19·4	58.697	
Derbyshire Süd	1,066.120	4.307	79·6	1.104	20·4	5.411	
Staffordshire, Nord	5,867.393	26.920	78·7	7·297	21·3	34.217	7·46
Cannok Chase	5,185.961	18.413	74·9	6.147	25·1	24.560	
Süd Staffordshire und Worcestershire	1,183.526	4.468	71·7	1.763	28·3	6.231	9·51
Leicestershire	2,927.972	10.206	81·2	2.358	18·8	12.564	
Warwickshire	4,814.352	17.115	77·1	5·101	22·9	22.216	
Shropshire	746.552	3.296	80·8	784	19·2	4.080	9·51
Forest of Dean	1,103.967	5.616	80·1	1.392	19·9	7.008	7·93
Somerset	833.930	4.306	82·3	922	17·7	5.228	
Bristol	318.454	1.804	82·0	396	18·0	2.200	6·14
Kent	410.373	1.370	75·9	435	24·1	1.805	10·46
Südwales und Monmouth	51,130.295	204.514	84·2	38.501	15·8	243.015	8·53
Nordwales	2,807.344	13.641	80·0	3.394	20·0	17.035	7·03
Sa. England und Wales	217,585.993	815.804	80·4	198.629	19·6	1,014.433	
Fife und Clakmannan	8,416.213	23.177	79·5	5.969	20·5	29.146	
Lothians	4,363.458	11.560	76·2	3.619	23·8	15.179	
Lanarkshire, Linlithgow, Stirling, Renfrew, Dumbarton	18,880.403	58.667	79·2	15.395	20·8	74.062	
Ayrshire, Dumfries und Argyll	4,354.507	12.529	80·0	3.120	20·0	15.649	
Sa. Schottland	36,014.581	105.933	79·0	28.103	21·0	134.036	9·63
Sa. Großbritannien	253,600.574	921.737	80.3	226.732	19·7	1,148.469	9·07

Britanniens Förderung im Jahre 1923.

Reviere bzw. Bezirk	Förderung in metr. Tonnen
Northumberland	14,695.424
Durham	39,874.952
Yorkshire	47,833.280
Lancashire, Cheshire u. Nord-Wales	24,075.136
Derbyshire, Nottingham u. Leicester	35.016.440
Stafford, Salop, Worcester u. Warwick	20,589.240
Süd-Wales u. Monmouthshire	55,611.776
Cumberland, Westmoreland, Gloucester, Somerset, Kent u. andere	5,732.272
Schottland	39,528.496
Zusammen	282,957.016
Belegschaft	1,163.600

sondere den konzentrierten großen neuen Betrieben, der raschen, größtmöglichsten Ausnützung der Leistungsfähigkeit der Anlagen und der Zusammenfassung der Förderung auf zwei, vielfach auch nur auf eine Schicht. Zu dem günstigen Perzentverhältnis der Gruben- zu den Obertagsarbeitern trägt auch der Umstand bei, daß die Zechenwerkstätten, wohl infolge der ausgedehnten Maschinenindustrie des Landes, verhältnismäßig sehr klein gehalten werden können, und daß Anlagen ohne direkten Bahngeleiseanschluß selten zu finden sind, wodurch jede Zwischenförderung, wiederholte Materialmanipulationen und andere Obertagsarbeiter beschäftigende Verrichtungen entfallen. Demzufolge und durch die großen Grubenleistungen erreichte die Gesamtleistung per Mann und 7stündige Schicht in einzelnen Revieren bis 10,5 q und die Durchschnittsleistung der Gesamtbelegschaft ober- und untertags in ganz Britannien die ansehnliche Höhe von 9,1 q. Diese Ziffern haben sich 1923 um etwa 10% erhöht und es blieb die Schichtleistung in diesem Jahre nur um 6% hinter der Friedensleistung zurück, wobei jedoch zu beachten ist, daß im Frieden noch eine 8stündige Arbeitszeit bestand.

Über die Leistungen bei einigen Gesellschaften und Betrieben sowie über die Verteilung der Arbeiter nach den einzelnen Kategorien, Ende 1923, geben die nachfolgenden Beispiele Aufklärungen: Die Powell Duffryn Steam Coal Ltd. beschäftigt in 15 Grubenanlagen 15.447 Untertags- und 2115 Obertagsarbeiter, fördert im Jahr 5,000.000 t, die Leistung beträgt somit per Mann und Jahr 284 t. Die Bargoed-Grube dieser Gesellschaft besitzt einen Förderschacht mit zweibödigen Gestellen zu zwei Wagen, einen Förderschacht mit einetagigen Schalen zu zwei Wagen und fördert aus diesen zwei Schächten in einer Schicht 250 Waggon Kohle. Die Ashington-Gesellschaft fördert mit 10.000 Mann $2^1/_2$ Millionen Tonnen im Jahr, d. s. 250 t per Mann und Jahr, und die Ashington-Grube dieser Gesellschaft mit 4000 Gruben- und 1000 Obertagsarbeiter 4500 t per Tag aus zwei Schächten mit zweibödigen Gestellen zu zwei Wagen und einen Schacht mit zweietagigen Gestellen zu zwei Wagen, wobei einschl. Schrämmaschinen 45% der Grubenmannschaft auf Kohle, 20% beim Versatz und bei der Nach-

Digitized by Google

nahme und 35% bei sonstigen Untertagsarbeiten eingeteilt sind. Die Easington-Grube beschäftigt untertags 800 Hauer und 1200 sonstige Arbeiter, obertags 500 Mann und fördert per Tag 2300 bis 2400 t aus Pfeilern, 700 bis 800 t aus Streben, somit zusammen per Tag zirka 3300 t, d. s. über 13 q per Mann und Schicht. Die Bog-Anlage hat zwei Schächte, wovon der eine mit 8 Mann bei den Schrämmaschinen, 24 Kohlenhauern, 24 Säuberern und Füllern, 33 Gesteinsarbeitern, 23 Ponytreibern und 80 sonstigen untertags Beschäftigten, daher mit insgesamt 192 Untertagsarbeitern, 20 Waggon per Tag fördert. Der zweite Schacht leistet ebenfalls 20 Waggon per Tag, jedoch nur mit 150 Untertagsarbeitern. Die Firma Hamilton Mac Colloch fördert in ihren zwei Anlagen mit 800 Mann 950 Waggon täglich. Die Gruben der Wemyss Coal Comp. und die dort beschäftigte Arbeiterzahl ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Name der Anlage	Arbeiterzahl Untertags Zahl	%	Obertags Zahl	%	Sa.
Caneron	371	85·1	65	14·9	436
Earlseat	502	83·4	100	16·6	602
Lochhead & Victoria Pits	718	84·3	134	15·7	852
Lochhead (Tonnlage)	118	92·2	10	7·8	128
Michael	810	77·7	233	22·3	1043
Muiredge	515	74·4	177	25·6	692
Rosie	319	65·8	166	34·2	485
Wellesley	1600	86·5	250	13·5	1850
Sa.	4953	81·4	1135	18·6	6088

Die Jahresförderung dieser Anlagen beträgt 1,800.000 t, somit die Förderung per Mann und Jahr etwa 3000 t.

Die Arbeitszeit ist allgemein siebenstündig von Bank zu Bank, doch werden nicht selten freiwillig, ohne besondere Vergütung, Überschichten von denjenigen Arbeitern verfahren, welche aus irgend einem Grund mit der Arbeit derart zurückgeblieben sind, daß sie ihre mit ihnen im gemeinsamen Gedinge arbeitenden Kollegen im Verdienst schmälern würden, was einen hohen Kameradschaftsgeist beweist. Namentlich werden Überschichten in Strebbauen verfahren, wenn z. B. die beim Abbänken und Zimmern beschäftigten Arbeiter zurückbleiben und die Maschinenarbeit, d. h. den Strebfortschritt, hemmen würden.

Über die Verdienste per Schicht geben die folgenden Beispiele eine Übersicht: Auf der Grube Ashington verdient ein Maschinist bei der Schrämmaschine und der Versetzer 20 s, die Abbänker 13 bis 14 s. Auf der Grube Easington verdient der Hauer durchschnittlich 14 s, ebenso in Südwales. Die durchschnittlichen Verdienste aller Grubenarbeiter sind in Northumberland 8 s 10 d, in Durham 9 s 1 d, in Südwales 9 s 6 d. Außer dem Lohne bekommt ein Arbeiter Deputatkohle, für die jedoch ein Abzug gemacht wird (z. B. auf der Bargoed-Grube 120 q per Jahr zu 8 s per 1 q) und meist auch eine Naturalwohnung oder Quartiergeld, z. B. auf einer Grube in Südwales 5 s per Woche. Im allgemeinen sind die Löhne um etwa 30 bis 35% höher als in der Zeit unmittelbar vor dem Kriege, wogegen die Teuerung um etwa 60 bis 65% zugenommen hat, so daß sich die Lebensverhältnisse des britischen Bergmannes um zirka 20% gegen die Friedenszeiten verschlechtert haben.

Gestehungskosten. Kohlenpreise und wirtschaftliche Verhältnisse. Im Jahre 1923 haben viele Industriezweige Britanniens eine schwere wirtschaftliche Krise durchzumachen gehabt, insbesondere seit Deutschland als Abnehmer zum größten Teile verloren ging. Es litten namentlich die Eisen-, chemische und Textilindustrien unter Absatzschwierigkeiten derart, daß die Anzahl der Arbeitslosen Ende 1923 zirka 2 Millionen betrug. Derzeit ist diese Zahl auf etwas über 1 Million gefallen. Die Kohlenindustrie war hingegen, ausgenommen einige Binnenreviere, sehr gut beschäftigt, da viele Länder, welche sonst in erster Linie durch Deutschland mit Kohle versorgt wurden, infolge der Arbeitseinstellung im Ruhrreviere und Abtrennung eines großen Teiles des oberschlesischen Kohlenrevieres, Abnehmer von englischer Kohle und Koks geworden sind. So bezog Deutschland von England im Jahre 1923 um etwa 200%, Frankreich um zirka 50% mehr Kohle als im Jahre 1913, und auch Belgien, Holland, Spanien und Italien traten stärker als früher in Konsum der englischen Kohle hervor. Begehrt wurden insbesondere Kesselkohle, Kokskohle und Bunkerkohle, wogegen das Gaskohlengeschäft etwas unregelmäßig war. Seit Mitte 1924 hat sich das Kohlengeschäft wesentlich verschlechtert und viele Gruben sind gezwungen, Feierschichten einzulegen.

An Preisen je 1 t waren zu verzeichnen:
für Kesselkohle 20 bis 25 s,
für Kokskohle 23 s bis 23 s 6 d,
für Bunkerkohle 20 bis 23 s,
für Hochofenkoks 27 s 6 d bis 30 s,
für Gaskoks 35 bis 37 s,
für Kleinkohle sank der Preis bis 11 s.

Der Durchschnittserlös für 1 t beträgt 19 s 5 d bis 21 s 2 d.

Die Konkurrenzfähigkeit der britischen Kohle nach dem Kontinent und in Ländern der anderen Weltteile wird durch die billigen Schiffsfrachten begünstigt, so kostete z. B. Mitte 1924 1 t Kohle von Cardiff nach Alexandrien (cirka 8000 km) bloß 11 s 9 d, von Cardiff nach Genua (zirka 3000 km) 10 s, von Tyne nach Hamburg (zirka 800 km) 4 s 6 d.

Die Gestehungskosten der Kohle sind verschieden, je nach der Leistung des Arbeiters in einer Schicht, bzw. je nach den Grubenverhältnissen und je nach den Einrichtungen. Die Produktionskosten einer Tonne einschl. Regie und Normalabschreibungen wurden in Northumberland mit 17 s 1 d, in Durham mit 17 s 9 d, in Schottland mit 16 s 10 d, in Südwales und Monmouth mit 19 s 4 d angegeben und steigen auf einzelnen Betrieben bis 22 s. In Yorkshire waren sie in der zweiten Hälfte 1922 15 s 5 d, in Großbritannien 1922 17 s 2 d. Auf Löhne entfallen per 1 t 11 s 7 d bis 12 s 9 d, auf Material 2 s 3 d bis 2 s 10 d und auf sonstige Ausgaben 2 s 2 d bis 3 s 3 d. Der Gewinn je 1 t schwankte zwischen 3 s 10 d bis 4 s 11 d, ist jedoch 1924 stark gefallen.

Digitized by Google

Sanitäre und Wohlfahrtseinrichtungen. Daß es im britischen Bergbau selten Mannschaftsbäder gibt, wurde schon eingangs erwähnt. Auch Aufseher-, bzw. Beamtenbäder sind kaum zu finden, bestenfalls hat der Betriebsleiter (manager) eine oft nur bescheidene Reinigungsmöglichkeit. Die Arbeiter gehen daher schmutzig und verschwitzt in jeder Jahreszeit und bei jedem Wetter oft den sehr langen Weg zu ihren Behausungen, eine große Zahl derselben benützt jedoch Eisenbahnen, Auto- und Straßenbahnlinien, welche jedes größere Revier durchsetzen. Die großen neuen Anlagen sind von den öffentlichen Verkehrsadern entfernter und es befassen sich öfter Privat-Kraftwagengesellschaften mit Arbeiterbeförderung von und zu den Schächten, indem bei jedem Schichtwechsel die Arbeiter von gewissen Sammelpunkten zur Grube und von dort wieder zu den Sammelpunkten gebracht werden. Auch findet man Gruben, die zu diesem Zwecke selbst den Verkehr gegen Entgelt besorgen. Den Kraftwagenverkehr unterstützen die vorzüglichen, das ganze Land durchziehende asphaltierte Straßen und gehören Pferdegespanne zu den Seltenheiten.

Die Unterbringung der Arbeiter erfolgt teilweise in Bergwerksansiedlungen, teilweise in Häusern, welche private Gesellschaften errichten und an die Arbeiter vermieten, teilweise wohnen Bergleute auch in eigenen Wohnungen oder sind anderswo eingemietet. In den neuen, modernen Kolonien ist jede Wohnung mit mehreren Wohnräumen, oft drei bis vier, ausgestattet, doch mißt der gesamte bewohnbare Raum selten über 60 qm. Der britische Arbeiter ist ein Freund von mehreren, wenn auch sehr kleinen Wohnräumen. In solchen modernen Wohnungen hat auch jeder Arbeiter ein kleines Bad zur Verfügung. Die Kolonien der älteren Anlagen entsprechen, was die Ausstattung und Größe der Wohnungen betrifft, den Unterkunftsräumen der älteren Ansiedlungen bei unserem Bergbau.

Eine obligate Kranken- und Arbeitsunfähigkeitsversicherung besteht erst seit dem Kriegsende, Altersversorgungen waren ebenfalls nicht vorgeschrieben und es ist erst in der letzten Zeit diesbezüglich ein Schritt nach vorwärts unternommen worden. Einen kleinen Überblick über die Versicherungen geben die nachfolgenden Zahlen:

Beiträge und Unterstützungen in Krankheits- und Arbeitsunfähigkeitsfällen seit dem 5. Juli 1920:

Wochenbeitrag der Männer 10 d (hiervon zahlt der Arbeitgeber 5 d),

Wochenbeitrag der Frauen 9 d (hiervon zahlt der Arbeitgeber 5 d),

Unterstützungsbeiträge: Krankengeld (für Mitglieder, welche länger als 104 Wochen versichert sind) für Männer 15 s, für Frauen 12 s.

Krankengeld (für Mitglieder, welche weniger als 104 Wochen versichert sind) für Männer 9 s, für Frauen 7 s 6 d,

bei Arbeitsunfähigkeit erhalten: Männer 7 s 6 d, Frauen 7 s 6 d,

Mutterschaftsunterstützung für die Frau des Arbeiters, bzw. für eine Arbeiterin 40 s.

Außerdem ist die ärztliche Behandlung frei.

Die Alters- und Invalidenversicherung wird eine Gesetznovelle regeln, welche vor das Parlament gebracht worden ist und die gegenwärtigen Normen abändert. Laut Gesetz aus dem Jahre 1920 besteht ein Bergarbeiterwohlfahrtsfonds, dessen Zweck Errichtung von Spielplätzen, Schwimmteichen, Bibliotheken, Bädern, Spitälern, Erholungsheimen, Kindergärten usw. ist. Die Bergwerksbesitzer haben für diesen Fonds 1 d per Tonne beizutragen, die Bergarbeiterzuwendungen sind ziffermäßig nicht feststellbar. Aus diesem Fonds sind bis Ende 1922 die folgenden Verwendungen dotiert worden:

125	Spielplätze, Schwimmteiche u. ä. m.	311.175 £
99	Bibliotheken	78.667 „
4	Zechenbäder, Waschräume usw.	29.500 „
16	Spitäler, Erweiterungen und Ausstattungen	12.190 „
1	Erholungsheim	50.000 „
4	Kindergärten	8.000 „
4	Ordinationseinrichtungen	2,170 „
	Vorträge, Stipendien, bergmännische Erziehung	12.604 „
	Musikkapellen, Unterkunftsräume	1.200 „
	Sa.	505.504 £

Erwähnenswert ist das Bergarbeitererholungsheim Kirkmichael House in Ayrshire, dessen Dotation im Jahre 1922 50.000 £ betrug.

Grubenleitung. Trotzdem in Britannien auf schulmäßige Vorbildung kein großer Wert gelegt wird, haben die größeren Gesellschaften in ihren Zentralen Praktiker, welche eine vielfache theoretische und auch akademische Bildung in administrativen und technischen Fächern besitzen. Die Wahl solcher Kräfte wird dadurch erleichtert, daß es Vereine gibt (z. B. Institut of Transport), bei welchen die Mitgliedschaft an eine Prüfung gebunden ist, so daß diese Mitgliedschaft schon die besondere Befähigung für eine Stellung bedeutet. Auf den Bergwerken selbst obliegt die Leitung einer jeden selbständigen Anlage dem Betriebsleiter (manager), welchem bei größeren Anlagen ein Stellvertreter (undermanager) und bei allen Gruben die nötige Anzahl von technischen Hilfskräften, entsprechend unseren Steigern, zugeteilt ist. Die Stellung eines managers ist an keine Schulqualifikation oder sonstige theoretische Ausbildung gebunden und es kann jeder manager werden, welcher eine praktische Befähigung nachweist und die vom Gesetze geforderte Prüfung besteht. Man findet daher auf den manager-Posten überwiegend Leute aus dem Mannschaftsstande, die allerdings meist ein erstaunliches praktisches Wissen und eine große Organisationsgabe im Untertagsbetriebe besitzen. In neuerer Zeit macht sich jedoch auch im britischen Bergbau die Konkurrenz von akademisch gebildeten Bergleuten bemerkbar und man findet schon vereinzelt unter den managers oder deren Stellvertretern, aber auch unter den Grubenaufsehern, absolvierte Hochschüler, die natürlich auch die vorgeschriebene Praxis besitzen und, wenn sie manager sein wollen, die obligate manager-Prüfung bestehen müssen.

Digitized by Google

Zusammenfassung. Großbritannien besitzt, ausgenommen Irland, wo nur unbedeutende Steinkohlenvorkommen mit insgesamt etwa 100.000 t Jahreserzeugung sind, ausgedehnte und reiche Kohlenfelder, welche sich auf fast ganz England, Südwales und das südliche Schottland verteilen und jährlich zirka 283 Millionen Tonnen (1923) mit etwa 1,163.000 Mann fördern. Die bedeutendsten Becken sind:

Yorkshire (Yorkshire, Nottinghamshire, Derbyshire, exkl. Süd) mit rund 82,9 Millionen Tonnen Jahresförderung und zirka 289.400 Mann Belegschaft;
Südwales und Monmouth mit 55,6 Millionen Tonnen Jahresförderung und 245.000 Mann;
Northumberland und Durham mit etwa 54,5 Millionen Tonnen Jahresförderung und 224.000 Mann;
Lanarkshire, Linlithgow, Stirling, Renfrew, Dumbarton, 20 Millionen Tonnen Jahresförderung und 47.500 Mann;
Lancashire und Cheshire 19 Millionen Tonnen Jahresförderung und 106.000 Mann.

In den technischen Ausgestaltungen der Gruben gibt es in Britannien eine weit größere Mannigfaltigkeit, als in den meisten Steinkohlenrevieren des Kontinentes. Man sieht ganz kleine, veraltete Anlagen, wie sie bei uns in den größeren Revieren schon längst verschwunden sind, neben ganz modernen Betrieben größten Kalibers, welche nicht selten unsere neuzeitlichsten Anlagen weit übertreffen und nur in der Ausstattung einfacher gehalten sind. Bemerkenswert sind namentlich die bis aufs äußerste ausgenützten Förderfähigkeiten auch der kleinen Gruben, die Arbeitsorganisation untertags und die ausgedehnte Anwendung von Groß-Schrämmaschinen und mechanischen Grubenförderungen. Alle diese Umstände, ferner die überwiegend gleichmäßigen Flöz- und günstigen Gesteinsverhältnisse, sowie das ausgeprägte Pflichtgefühl und die hohe Intelligenz des britischen Arbeiters brachten dessen Leistungsfähigkeit auf eine Höhe, welche in den mitteleuropäischen großen Steinkohlenrevieren nur sporadisch erreicht werden. Die durchschnittliche Jahresleistung eines britischen Steinkohlenbergmannes, einschließlich Obertagsarbeiter, beträgt bei siebenstündiger Schicht etwa 250 t und erreicht in vielen Revieren durchschnittlich 300 t, bei manchen Gesellschaften durchschnittlich sogar 400 t.

Die Kohlenindustrie bildet daher derzeit den Lebensnerv des ganzen britischen Wirtschaftslebens, von welchem auch viele andere bezüglich des Kohlenbedarfes an Britannien angewiesenen Länder im hohen Grade abhängig sind. Da die bedeutendsten Kohlenbecken in der Nähe des Meeres liegen und somit die Kohle mit gar keinen oder nur mit geringen Landfrachten belastet in Schiffe verladen wird, und da die Seefrachten sehr mäßig sind, war im Frieden die Konkurrenzfähigkeit der britischen Steinkohle nach allen Häfen der Kontinentalstaaten und tief in dieselben hinein, ja sogar nach Amerika, unbestritten. Nach dem Kriege hat, namentlich zufolge der Geldentwertung, bzw. der Wertunbeständigkeit in den meisten europäischen Staaten, die Konkurrenz der englischen Kohle aufgehört, sie setzt jedoch bereits wieder dort ein, wo stabile Geldverhältnisse eintraten und die Löhne und Materialpreise die Friedensparität erlangten, bzw. überschreiten, und zwar auch dort, wo die Leistung und die Produktion der Kontinentalstaaten den Friedensstand erreichten.

Nachdem schon heute britische Kohle von 8000 Kalorien nach Triest gestellt (zirka 6000 km Entfernung) nur etwa 31 s für 1 t und Ostrauer Kohle von 6600 Kal., ebenfalls nach Triest (zirka 800 km) 38 s per 1 t kostet, so ist die Zeit wieder gekommen, wo die britische Kohle tief in das Innere vieler europäischen Staaten eindringt. Eine Abwehr ist, da die meisten kontinentalen Steinkohlenreviere bezüglich ihrer Einrichtungen auf der Höhe der Zeit stehen, nur in der Erhöhung der Leistung, bzw. Verlängerung der Arbeitszeit gelegen, sie hängt daher nur vom Arbeiter ab und es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Erhöhung auch möglich ist. Wenn eine Anspannung aller Arbeitskräfte bis zur höchsten Leistungsfähigkeit nicht rechtzeitig freiwillig erfolgt, wird dieselbe durch die mit der Arbeitslosigkeit verbundenen Not erzwungen werden.

Die ‚Rheokohlenwäsche'.

Von Bergassessor R. Wüster, Essen.

Bis in die neueste Zeit hinein erfolgte die naßmechanische Aufbereitung der Steinkohle in mit Setzmaschinen ausgestatteten Kohlenwäschen. Vor etwa 10 Jahren wurde dann erstmalig der Versuch gemacht, die verhältnismäßig verwickelte, kostspielige und in mancher Beziehung auch nicht ganz befriedigende Arbeitsweise der Setzmaschinen durch ein billigeres, einfacheres und mindestens die gleichen Ergebnisse zeitigendes Verfahren, nämlich die Aufbereitung im Wasserstrom, zu ersetzen.

Die außerordentliche Ausbreitung, die das Stromwasch- oder Rheolaveur-Verfahren in Belgien, Frankreich, England und in letzter Zeit auch in Deutschland gefunden hat, beweist seine Gleichwertigkeit und Überlegenheit gegenüber den Setzmaschinenwäschen, die vielfach durch Rheowäschen ersetzt werden. Zurzeit arbeiten nach dem neuen Verfahren etwa 65 Steinkohlenwäschen mit bestem Erfolge, während über 40 im Bau sind. In Deutschland steht bisher eine Anlage für eine stündliche Leistung von 100 t auf der Grube Maria des Eschweiler Bergwerks-Vereins (Aachener Bezirk) in Betrieb, während mehrere weitere Anlagen im Bau[1]) befindlich sind.

[1]) In Deutschland hat die bekannte Aufbereitungsfirma Frölich & Klüpfel, Abt. Kohle- & Erzaufbereitung, Essen, das alleinige Ausführungsrecht für Rheowäschen; in Österreich und den anderen östlichen Ländern steht es der Firma Krasny, Frölich & Klüpfel, Wien, Fischhof 3 zu.

Digitized by Google

Schon früher ist wiederholt versucht worden, die Rohkohle in Geflutern, Stromvorrichtungen und Stromapparaten aufzubereiten, worüber in der Literatur mehrfach berichtet worden ist[2]). Bei all diesen Versuchen handelte es sich aber mehr oder weniger um eine Übertragung des aus der Erzaufbereitung bekannten Grundsatzes der vorbereitenden Ausscheidung gleichfälliger Sorten auf die Kohlenaufbereitung, niemals aber um eine endgültige Scheidung der Rohkohle in Reinkohle und Berge. Diese Aufgabe lösten die belgischen Ingenieure France-Focquet und Habets, die nicht nur besondere Stromwaschvorrichtungen (Rheolaveurs) konstruierten, sondern durch geeignete Hinter- und Nebeneinanderschaltung der Vorrichtungen und der mit ihnen versehenen Rinnen überraschende, vorzügliche Ergebnisse erzielt haben, die die Verwendung des Rheoverfahrens bei einer nur sehr groben Vorklassierung, bei wesentlich geringeren Anlage- und Betriebskosten und bei Vermeidung fast aller beweglicher Teile, als außerordentlich vorteilhaft erscheinen lassen. Das wichtigste Schrifttum über das Rheolaveur-Verfahren ist nachfolgend zusammengestellt:

France-Focquet: Quelques notes sur le procédé de lavage par „rhéolaveurs", Rev. univ. min. mét. 1921, S. 1/13, 289/312 und 543/51. France-Focquet und Mitton: Notes on coal washing by the „rheolaveur" process, Trans. Engl. Inst. 1922, S. 222/37. Mitton: Rheolaveur washery at the Ormonde Colliery of the Butterley Co., Ltd., Coll. Guard. 1922, S. 1017/9. Firket: Installation de „rhéolaveur" au charbonnage de La Haye, Ann. Belg. 1921, S. 1220/32. Galloway: The Rheolaveur, Proc. South Wal. Inst. 1918, S. 105/24. Ford: Notes on a new process for the washing of coal, Trans. Engl. Inst. 1913/14, S. 423/38. Nelson: Recent developments in coal-cleaning processes, Engg, 1921, S. 76/7. Wüster: Die Rheo-Kohlenwäsche, Glückauf 1922, S. 1477. Faust: Die Rheo-Kohlenwäsche, Techn. Blätter 1923, S. 345. Charvet: Monographie de l'atelier de lavage par rhéolaveurs de Rochebelle, Rev. Ind. Wien, 1. Juni 1924, S. 289. Lee: Coal washing by the rheolaveur process, Coll. Guard. 6. Juni 1924, S. 1453.

Die Erfinder hatten erkannt, daß sich der Grundsatz der aus der Erzaufbereitung bekannten Stromapparate hauptsächlich deshalb nicht auf die Kohlenwäsche anwenden läßt, weil die einwandfreie Wirkung eines aufsteigenden Wasserstromes im Stromapparate ein genaues, gleichmäßiges Aufgabegut voraussetzt. Eine Trennung der Rohkohle in Berge und Kohle läßt sich also höchstens bei außerordentlich weitgehender schärfster Klassierung erreichen; diese Einschränkung hebt aber den mit der Verwendung von Stromapparaten verbundenen Vorteil wieder auf. Ferner erkannten France-Focquet und Habets, daß man bisher dem Einfluß eines wagrechten Wasserstromes auf die verschieden geformten Berge- und Kohlenstückchen zu wenig Beachtung geschenkt hatte. Die in der Rohkohle enthaltenen Schieferstückchen haben meist abgeflachte, die Kohlenstückchen dagegen eine mehr würfelförmige Gestalt, so daß die dem Wasserstrom einen sehr viel geringeren Angriffsquerschnitt bietenden Bergestückchen langsamer vom Wasserstrom mitgerissen werden als die Kohle. Berücksichtigt man ferner das größere spezifische Gewicht der Berge, so ergibt sich daraus, daß in einer langen Rinne die

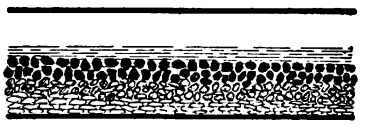


Abb. 1. Bettbildung in einer offenen Rinne.

Bergestückchen eher zu Boden fallen, als die vom Strom mitgerissenen Kohlenstücke. Unter dem Einfluß eines kräftigen Wasserstromes, der die Rinne etwa zu zwei Drittel ausfüllt, findet also schon in der Rinne eine Trennung der verschiedenen Bestandteile statt: zu unterst liegen oder bewegen sich die Berge, darüber ein Mischgut von Kohle, Bergen und Verwachsenem und darüber die reine Kohle. Diese Bettbildung wird

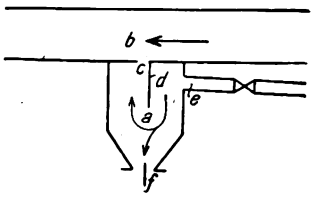


Abb. 2. Grundform der Rheovorrichtung.

durch Anwendung einer der Eigenart der Kohle anzupassenden Neigung der Rinne sowie durch geeignete Ausgestaltung des Rinnenquerschnittes, der im allgemeinen rechteckig oder trapezförmig ist, begünstigt. Eine schematische Darstellung der Abscheidung in der Rinne zeigt die Abb. 1[3]).

Bringt man im Boden der Rinne einen sich über ihre ganze Breite erstreckenden Spalt an, so haben die

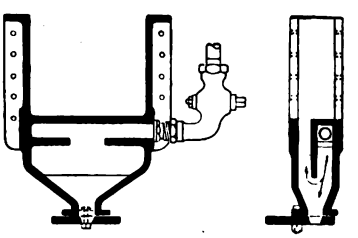


Abb. 3. Ausführungsform einer Rheovorrichtung.

unten liegenden Bergestücke naturgemäß das Bestreben, sich durch die Öffnung hindurchzuzwängen; um zu verhindern, daß hierbei das in der Rinne gebildete Bett zerstört wird, lassen die Erfinder von unten einen senkrecht zum wagrechten Strom wirkenden Wasserstrom aufsteigen. Der aufsteigende Strom hat aber nicht — wie nochmals ausdrücklich hervorge-

[2]) Schennen u. Jüngst: Lehrbuch der Erz- und Steinkohlenaufbereitung, 1913, S. 444/80.

[3]) Die Abbildungen sind uns von der Schriftleitung der Zeitschrift „Glückauf" freundlichst zur Verfügung gestellt worden.

Digitized by Google

hoben werden möge — die Aufgabe, eine Trennung des Rohgutes in Gleichfälligkeits- oder Mineralsorten zu bewirken, vielmehr soll er nur dem aus der Rinne nach unten strebenden Wasser entgegenwirken und in der Rinne einen gewissen Zustand der Ruhe erhalten. Während also die Berge nach unten abgezogen werden,

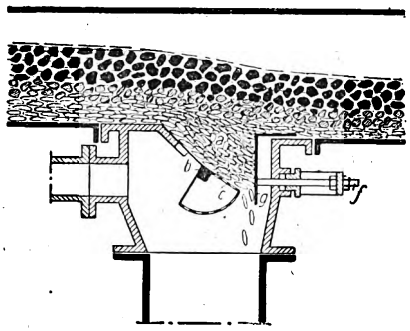


Abb. 4. Rheovorrichtung für Grobkohle.

gleitet die Kohle in ruhigem Bett über den Spalt und wird in geeigneter Weise aufgefangen. Eine Darstellung der schematischen Grundform einer Rheovorrichtung zeigt die Abb. 2, eine Ausführungsform ferner die Abb. 3. Der gußeiserne Kasten a steht mit der Rinne b durch den Schlitz c in Verbindung. Die Scheidewand d teilt den Kasten in zwei Kammern, von denen die eine den durch die Rohrleitung eintretenden Wasserstrom aufnimmt, der in ihr in einen auf- und einen absteigenden Teil zerlegt wird. Der absteigende Teil führt die sich im unteren Teil des Kastens sammelnden Berge durch das Ventil f ab. Es mag noch bemerkt werden, daß die in den Abbildungen 2 und 3 dargestellte Vorrichtung in der Praxis zur Verarbeitung von Feinkohlen verwendet werden. Auf der geschilderten Grundlage ist das Rheo-Verfahren sowohl für Grobkohle als auch für Feinkohle ausgebildet worden.

Aufbereitung der Grobkohle.

Die Abb. 4 zeigt einen Querschnitt durch eine Rheovorrichtung zur Verarbeitung von Nußkohlen (10 bis 80 mm). Sie unterscheidet sich von der oben geschilderten Grundform durch besondere Ausgestaltung der Austragsvorrichtung. Im Gegensatz zur Feinkohlenaufbereitung, bei der man den Austrag durch einen Wasserstrom bewirken kann, muß man bei gröberen Kohlen, bei der infolge des notwendigen viel breiteren Spaltes Wasserverluste auftreten müßten, im toten Wasser arbeiten. Deshalb ist unterhalb des Spaltes die breite Kammer a angeordnet, die unten durch den im Drehpunkt b beweglichen Deckel c verschlossen ist und die Berge aufzunehmen hat. Aus der Abb. 5, die die Gesamtanordnung einer Rheogrobkohlenwäsche zeigt, ist die weitere Arbeitsweise der Grobkornvorrichtung ersichtlich. Das Hebelgestänge d bewegt die Klappe c zwangläufig auf- und abwärts, wobei immer ein kleiner Teil der Berge in den unterhalb angebrachten Becherwerkskasten e fällt. Mit Hilfe der Schraube f (s. Abb. 4) läßt sich die senkrechte Scheidewand g und damit die Spaltbreite verstellen. In dem in der Abb. 5 links unten befindlichen Rheoapparat wird der größte Teil der reinen Berge abgeschieden und durch das linke Becherwerk abgeführt; im zweiten Apparat zieht man ein aus Kohle und

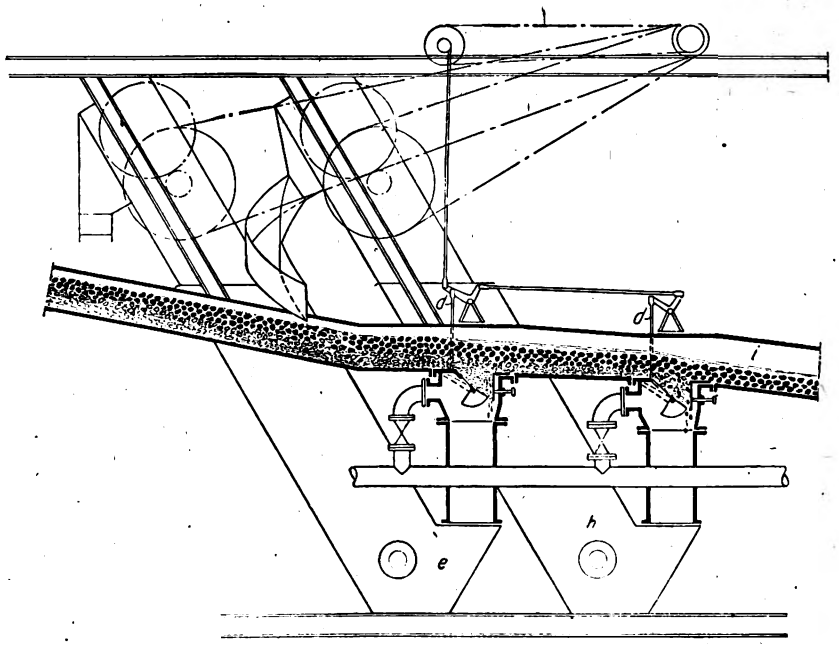


Abb. 5. Anordnung einer Rheogrobkohlenwäsche.

Bergen bestehendes Zwischengut ab, das mit Hilfe des Becherwerks h nochmals aufgegeben wird. Zweckmäßig läßt man in das Zwischengut auch einen Teil der Kohle gehen, um Gewähr dafür zu haben, daß aus der Rinne einwandfrei reine Kohle ausgetragen wird.

In der beschriebenen Weise lassen sich alle Kohlenkorngrößen bis zu einer unteren Grenze von 10 oder 8 mm verarbeiten. Wie oben schon kurz erwähnt worden ist, erübrigt sich im allgemeinen eine vorhergehende Klassierung; zweckmäßig wird man aber vorher die Kohle in zwei Klassen zerlegen, um

Digitized by Google

die Arbeitsweise der Vorrichtungen und ihr gutes Zusammenarbeiten zu vereinfachen.

Aufbereitung von Feinkohlen.

Die für die Verarbeitung der Feinkohle (bis zu 8 oder 10 mm Korngröße) verwandten Vorrichtungen sind oben schon im Grundsatz kurz erläutert worden (siehe Abb. 2 und 3 nebst Beschreibung). Zu erwähnen ist nur noch die Ausgestaltung der Austragsvorrichtung, deren Bau- und Wirkungsweise aus der Abb. 6 (vollständige Rheovorrichtung für Feinkohle) hervorgeht. Unter der Bodenöffnung a befindet sich die exzentrisch verlagerte mit mehreren verschieden großen Austraglöchern c versehene Kreisplatte b durch deren Drehung sich jedes Loch unter die Bodenöffnung bringen läßt. Die Stärke des mit dem Austraggut ausfließenden Wasserstroms läßt sich also genau regeln.

Zur einwandfreien Befreiung der Feinkohle von den Bergen muß eine Reihe von Feinkohlen-Rheovorrichtungen (meist 7 bis 9) an einer Rinne hintereinander angebracht werden, ferner ordnet man je nach der Schwierigkeit bei der Verarbeitung der Kohle 3 bis 4 Rinnen kaskadenförmig untereinander an. Ein Beispiel für die Ausgestaltung einer Feinkohlenwäsche zeigt Abb. 7. Die Rohkohle wird in der oberen Rinne a aufgegeben, wo in den beiden ersten Rheo-Vorrichtungen fast reine Berge entfallen. Die übrigen tragen die von ihnen ausgeschiedenen Erzeugnisse in die Rinne b aus, deren Vorrichtungen wieder in die Rinne c arbeiten, wo auch die Berge aus der Rinne a nochmals gewaschen werden. Die ersten fünf Rheo-Vorrichtungen der Rinne c stellen reine Haldenberge her, die beiden letzten ein überwiegend aus verwachsener Kohle bestehendes Mittelgut, das als minderwertiger Brennstoff im Kesselhaus Verwendung finden kann. Die beiden Erzeugnisse werden durch die Gefluter d und e entfernt. Der Überlauf der Rinnen a und b besteht aus gewaschener Verkaufskohle, die durch das Gefluter f zu den Trockentürmen geleitet wird. Der an die Rinne c angeschlossene Überlauf führt zu einem Becherwerk, das die unreine Kohle zur Aufgabe in die Rinne a zurückhebt. Das Waschwasser geht durch die Leitung h in die Wäsche. Obwohl auch bei der Verarbeitung von Schlämmen auf Rheorinnen günstige Ergebnisse erzielt werden, empfiehlt es sich, den bekanntlich einen besonders hohen Aschengehalt aufweisenden allerfeinsten Staub unter 0,4 oder 0,5 mm (wie bei den Setzmaschinenwäschen) abzusaugen. Bei der steigenden Bedeutung und Verbreitung der Kohlenstaubfeuerung ist ja auch für jede Zeche über kurz oder lang die Notwendigkeit der Erzeugung trockenen feinen Staubes vorhanden.

Gesamtaufbereitung.

Die Anordnung einer Gesamtaufbereitung richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen, der Beschaffenheit der Kohle usw. Als Beispiel sei der Entwurf einer

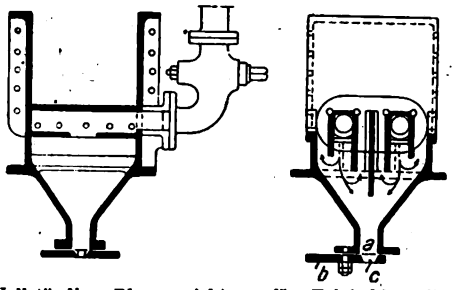


Abb. 6. Vollständige Rheovorrichtung für Feinkohle mit mehreren Schlitzen.

Anlage für Grob- und Feinkohle mit einer Leistung von 150 t beschrieben (s. die Abb. 8 und 9), bei der von vornherein die Möglichkeit einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit auf 300 t berücksichtigt worden ist. Die für die Vergrößerung notwendigen Anlagen sind in Abb. 9 strichgepunktet eingezeichnet.

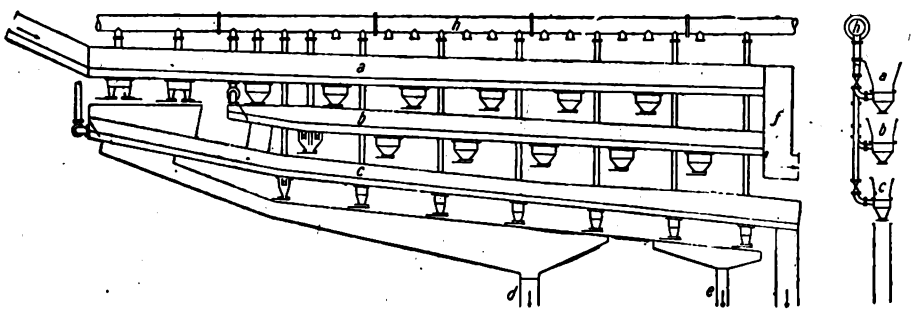


Abb. 7. Schema einer Rheofeinkohlenaufbereitung.

Die von dem Becherwerk a gehobene Förderkohle von 0 bis 80 mm Korngröße wird in der Klassiertrommel b in die Kornklassen 0 bis 4, 4 bis 9 und 9 bis 80 mm geschieden. Die Kohle von 0 bis 4 mm gleitet über die Siebvorrichtung c und wird dort durch einen Windsichter vom Staub befreit, der sich in der Verladetasche d ansammelt. Die entstaubte Kohle von 0,5 bis 4 mm Korngröße, sowie die Kohle von 4 bis 9 mm gelangen durch die Gefluter e in je drei untereinander liegende Rheorinnen f, wo sie in Kohle, Mittelgut und Berge geschieden werden. Die gewaschenen Kohlen werden zusammen auf den Schwingsieben g vorentwässert und von dem Entwässerungsbecherwerk h auf das Kratzband i gehoben, daß sie in die Kokskohlentürme k verteilt. Die aus der Klassiertrommel b fallende Nußkohle 9 bis 80 mm gelangt durch die Rinne l in die Rheo-Vorrichtungen m für die Grobkohle, die sie in Berge, Mittelgut und Kohle trennen. Die Kohle wird.

Digitized by Google

auf dem Klassiersieb n in vier Sorten klassiert und verladen. Das Mittelgut der Feinkohle geht mit Hilfe des Becherwerks o in die dafür bestimmten Vorratstaschen und von da ins Kesselhaus, während das Mittelgut der Grobkohle in der Glockenmühle p aufgeschlossen wird; das zerkleinerte Gut läßt man die Aufbereitung von neuem durchlaufen, indem man es aus dem Vorratsbehälter q mit dem Becherwerk r wieder in die Rinnen f hebt. Die ausgewaschenen Grob- und Feinberge werden durch Becherwerke in die Bergetaschen gefördert und gelangen von dort zur Halde. Die Waschwasser sammeln sich in den Spitzkasten s, werden dort geklärt und dann durch die Pumpe t wieder in die Wäsche zurückgehoben. Die Pumpe u drückt die im Behälter v abgesetzten Schlämme zur Entwässerung auf die Schlammsiebe w. Der Antrieb der stündlich 150 t leistenden Wäsche erfolgt durch mehrere Elektromotoren mit insgesamt 300 PS. Das Aufbereitungsgebäude ist etwa 30 m lang, 20 m hoch und 12 m breit. Hierbei mag besonders darauf hingewiesen werden, daß sich der Bau einer Rheowäsche gegenüber den Setzmaschinenwäschen ganz besonders für kleinere Leistungen günstig gestaltet, da die Anlagekosten wesentlich niedriger sind. Aus diesem Grunde erscheint das neue Verfahren besonders auch für die kleineren österreichischen Kohlenvorkommen sowie die Kohlenlagerstätten auf dem Balkan geeignet[4]).

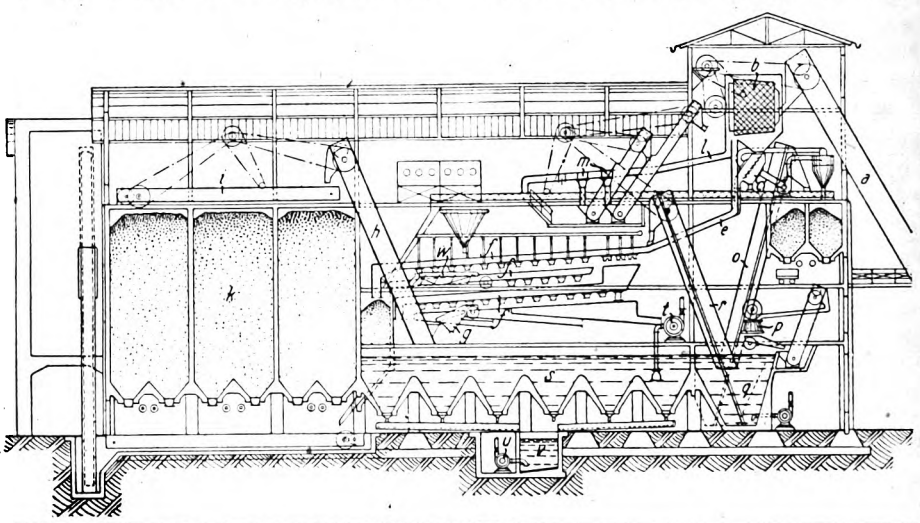


Abb. 8. Senkrechter Längsschnitt.

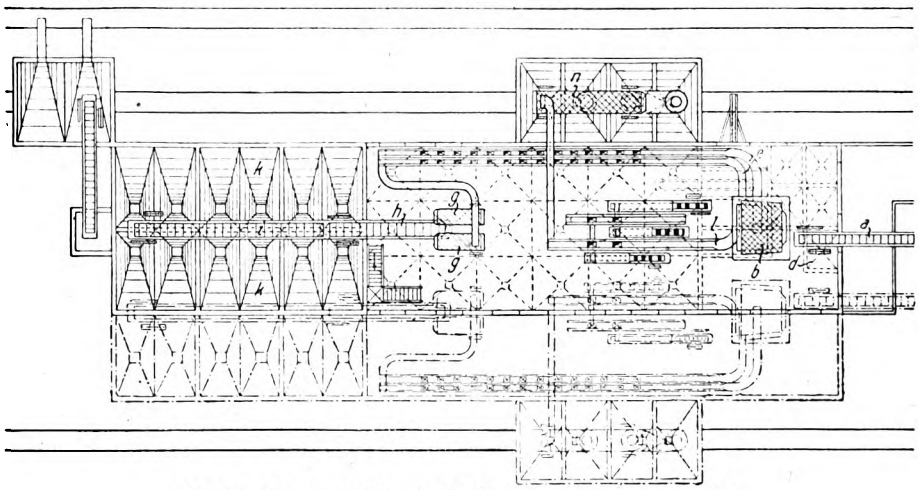


Abb. 9. Grundriß.

Abb. 8 und 9. Rheokohlenwäsche für eine Leistung von 150 t/st.

Versuchsergebnisse und Betriebserfahrungen.

Wie oben schon kurz erwähnt worden ist, sind seit dem Jahre 1915 in Belgien, Frankreich, England, Spanien, in Elsaß-Lothringen und im Saargebiet bereits über 100 Rheoanlagen in Betrieb oder im Bau, die alle den an sie gestellten Anforderungen durchaus genügen. Versuchsergebnisse mit belgischen Kohlen sind in der nachstehenden Zahlentafel zusammengestellt.

Versuchsergebnisse.

Korngröße mm	Aschengehalt: Rohkohle %	Gewaschene Kohle %	Berge %	Ausbedungener Aschengehalt
50 t Kohle (0—60 mm) Marcinelle-Nord.				
0—1/2	18·0	15·0	59·0	
1/2—8	31·0	8·7	80·3	
8—20	38·5	6·2	80·9	
20—60	41·6	5·8	87·7	

[4]) Ausführungsrecht: Krasny, Frölich & Klüpfel, Wien I, Fischhof 3.

Digitized by Google

Korngröße mm	Aschengehalt Rohkohle %	Gewaschene Kohle %	Berge %	Ausbedungener Aschengehalt
	55 *t* Kohle (0—55 *mm*) Ormont.			
0—8	13·5	8·0	75·8	
8—20	26·1	6·1	74·7	
20—55	37·7	5·0	82·1	
	55 *t* Kohle (0—60 *mm*) Hyon Ciply.			
0—10	23·5	7·7	72·8	
10—20	33·5	3·3	78·0	
20—30	32·7	4·0	78·6	
30—60	31·2	2·4	77·3	
	50 *t* Kohle (0—60 *mm*) Bois-du-Luc.			
0—5	24·2	9·0	67·0	
5—12	28·0	7·8	75·2	
12—20	34·5	8·4	77·8	
20—30	35·3	4·5	80·3	
30—60	36·5	4·2	82·7	
	60 *t* Kohle (0—60 *mm*) Maurage.			
0—½	27·5	20·5	61·5	
½—2½		11·5	61·0	12·0
½—5	28·5	9·0	67·5	10·0
5—10		8·2	69·5	
10—20		8·0	68·5	7—8
20—30	28·2	4·9	77·0	6—7
30—60		4·7	84·4	6—7

Die erste deutsche Anlage welche von der Maschinenfabrik Frölich & Klüpfel in Essen gebaut ist, arbeitet, wie ebenfalls berichtet worden ist, im Aachener Bezirk auf der Grube Maria, mehrere weitere Rheowäschen sind in Deutschland im Bau. Über die vorzüglichen Ergebnisse der Anlage auf Maria, die eine stündliche Leistung von 100 t aufweist, hat sich die Zechenverwaltung eine Veröffentlichung vorbehalten, die demnächst im „Glückauf" erscheinen wird. An dieser Stelle sei nur erwähnt, daß der Aschengehalt der Nüsse 4 bis 5%, der der Kokskohle (mit Schlamm und Staub) etwa 6 bis 8% und der der Berge etwa 75% beträgt, wobei besonders darauf hingewiesen werden muß, daß die verarbeitete Rohkohle den außerordentlich hohen Aschengehalt von etwa 27 bis 50% aufweist. Hieraus erhellt also das einwandfreie Arbeiten der Rheoanlagen.

In folgendem sei noch kurz auf einige betriebliche Einzelheiten eingegangen. Was zunächst den Wasserverbrauch angeht, so liegt die Vermutung nahe, als ob die Wasserströme in den Rinnen und Apparaten eine Menge Wasser nötig machen müßten, die größer ist als bei Setzmaschinenwäschen gleicher Leistung. Jedoch ist das Gegenteil der Fall. Der Wasserumlauf der Rheowäschen ist wesentlich geringer als bei Setzmaschinenwäschen. Selbstverständlich muß das mit den Fertigerzeugnissen und durch Verdunstung abgehende Wasser, wie bei den Setzmaschinenwäschen auch, ersetzt werden. — Der Kraftbedarf der einzelnen Rheovorrichtungen, die ja fast ganz ohne bewegliche Teile arbeiten, ist außerordentlich gering. Den Gesamtkraftbedarf einer Rheoanlage kann man mit 2 PS je Tonne Aufgabegut ansetzen, während man bei Setzmaschinenwäschen etwa 3 PS je Tonne rechnet. Die Anlagekosten einer Rheowäsche sind infolge der einfachen Bauart der Vorrichtungen und Rinnen, sowie des Gebäudes, nach Angabe der Maschinenfabrik Frölich & Klüpfel Abt. Kohlen- und Erzaufbereitung, Essen, etwa 20 bis 30% niedriger, als die einer Setzmaschinenwäsche gleicher Leistung. Auch die Betriebskosten sind infolge der einfachen Betriebsweise und Bedienung wesentlich geringer.

Aus den vorstehenden Ausführungen geht hervor, daß die Rheowäschen berufen sind, in der Kohlenaufbereitung eine wichtige Rolle zu spielen, und die schnelle und ausgedehnte Verbreitung, die das neue Verfahren im Laufe weniger Jahre gefunden hat, ist der beste Beweis für seine Leistungsfähigkeit und Güte.

Worin ist der Gasreichtum der Karwiner Gruben begründet?

Von Ing. Dr. mont. Karl Patteisky, Schlesisch-Ostrau, Michaelischacht.

(Schluß zu S. 419.)

2. Zusammenhang zwischen Tektonik und Gasreichtum bei den Karwiner Kohlen.

Die Karwiner Kohlen sind Gaskohlen und besitzen z. B. durchschnittlich auf der Gabrielenzeche 31,3%, am Eleonoren- und Bettinaschachte 33%, am Tiefbau-, Franziska- und Heinrichschachte 32,9%, am Franzschachte 32,7%, am Hoheneggerschachte 32,1% und am Suchauschachte 32,5% flüchtige Bestandteile (auf wasser- und aschenfreie Substanz gerechnet).

Die Ostrauer Kohlen vom Salomonschachte haben fast die gleiche Zusammensetzung mit 28,4%, vom Tiefbauschachte mit 32,6%, vom Louisschachte mit 32,4% an flüchtigen Bestandteilen und haben auch bezüglich der übrigen Analysenwerte ungefähr die gleiche Zusammensetzung wie die Karwiner Kohlen. Trotzdem sind die Karwiner Kohlen äußerst gasreich und entwickeln per Kubikmeter geförderter Kohle mehr als zehnmal soviel Methan wie die Kohlen der vorerwähnten drei Ostrauer Betriebe. Das Gasen der Karwiner Kohlen kommt also in ihrer Analyse nicht zum Ausdrucke und es ist jedenfalls mit derselben in keinerlei Zusammenhang zu bringen. In Westfalen gasen z. B. gerade Gruben, welche Fett- und Magerkohlen bauen, während im Ostrau-Karwiner Reviere die Karwiner Gaskohlen jene sind, welche sich durch ihre übermäßige Methanabgabe auszeichnen. Nur bezüglich der Gasflammkohlen ist eine Ausnahme zu machen, da in diesem Stadium der Inkohlung verhältnismäßig noch nicht soviel Methan entwickelt wird als unter sonst gleichen Verhältnissen beim Fortschreiten der Inkohlung von Gas-, Fett- oder Magerkohlen.

Die Analyse einer Kohle kann ihren Methangehalt in der Regel gar nicht nachweisen, da die Kohle bereits meist in nahezu vollkommen entgastem Zustande ins Laboratorium kommt und nur eine

Digitized by Google

unter besonderen Vorsichtsmaßnahmen und unter Druck entnommene Kohlenprobe das in ihr enthaltene freie Methan bewahren würde. Insbesondere kann eine von Bohrproben stammende Kohle keinerlei Beleg für den Methangehalt bieten, so daß die Bohrproben allein nicht sagen können, mit welchen Methanmengen ein späterer Grubenbetrieb ungefähr zu rechnen haben wird.

Es soll in einer später folgenden Abhandlung begründet werden, daß im Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviere ein Zusammenhang zwischen geologischem Alter und der Zusammensetzung der Kohlen nicht erkennbar ist, wie überhaupt der Einfluß des Alters auf die Zusammensetzung der Kohlen gegenüber jenem der Tektonik ein verschwindend kleiner ist. Demnach steht auch das Alter der Kohlen in keinerlei Zusammenhang mit ihrer Methanentwicklung.

Die Menge der auf einer Grube durch den Wetterstrom ausziehenden Schlagwetter hängt, abgesehen vom Gehalte der Kohle und des Nebengesteines an freiem Methan, von verschiedenen Umständen ab, die ich nur kurz streifen will. Sie wird größer sein, wenn Neuauffahrungen an Sandsteinen reiche Schichten durchörtert haben, sie wird sinken, wenn Neuaufschlüsse mit der Förderung nicht gleichen Schritt halten, sie wird bei der Wiederaufnahme eines längere Zeit eingestellten Betriebes kleiner sein, wird mit dem Anfahren von Bläsern steigen und wird aber vor allem mit der Förderung steigen und sinken. Um alle diese Verhältnisse halbwegs richtig einwerten zu können, müßte man die Grubenverhältnisse sehr genau kennen, und auch dann wird bei der Beurteilung dieser verschiedenen Umstände noch große Vorsicht geboten sein. Es bleibt daher als einzig zugängliches Maß ein Vergleich der per Kubikmeter Kohle ausgeförderten Gasmengen übrig. Wenn diese Menge je nach dem Betriebe einer Grube und den Grubenverhältnissen in einzelnen Jahren auch Schwankungen unterworfen ist, so sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Schächten immerhin derart gewaltige, daß sie Vergleiche zulassen.

Die folgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über die in Frage kommenden Gruben.

Übersichtliche Zusammenstellung

der auf Grubenbetrieben des Ostrau-Karwiner-Steinkohlenrevieres per m³ geförderter Kohle ausziehenden Methanmengen:

Ostrauer Revier		Hermenegildschacht	1887: *12·5 m³*				
		Dreifaltigkeitschacht				1923: *6 m³*	
		Michaelischacht	1887: *3 m³*	1921:	*15 m³*	1923: *11 m³*	
Peterswälder Revier	N.	Eugenschacht				1923: *17·4 m³*	
		Albrechtsschacht				1923: *19 m³*	
	S.	Fortschrittschacht				1923: *33 m³*	
Karwiner Revier:							
Gebirgstrum zwischen Orlauerfalte und Barbarakluft	N.	Sophienschacht		1922:	*68 m³*	1923: *40 m³*	
		Hauptschacht		1922:	*76 m³*	1923: *69 m³*	
	S.	Neuschacht		1922:	*88 m³*	1923: *74 m³*	
		Suchauschacht		1922:	*198 m³*	1923: *135 m³*	
Gebirgstrum zwischen Barbara- und Gabrielenkluft	Norden	Bettinaschacht				1923: *31 m³*	
		Tiefbauschacht				1923: *98 m³*	
		Heinrichschacht	1887: *84 m³*			1923: *89 m³*	
		Franziskaschacht				1923: *47 m³*	
	Süden	Hoheneggerschacht		1921:	*75 m³*	1923: *69 m³*	
		Barbaraschacht		1922:	*116 m³*	1923: *149 m³*	
		Franzschacht	1920 bis 19. V.: *155 m³*			1923: *203 m³*	
Gebirgstrum östlich der Gabrielenkluft	S. N.	Johannschacht	1920: *132 m³*	1921:	*129 m³*	1923: *33 m³*	
		Gabrielenzeche				1923: *132 m³*	

Anmerkung: Beim Franzschacht hätte die vor dem Brande sich ergebende Zahl von *155 m³* zu gelten, da bei dem wiederaufgenommenen Betriebe 1923 sich die große Gasmenge infolge zu geringer Förderung ergibt, ebenso wie heute bei rasch gesteigerter Förderung durch die während der Betriebseinstellung erfolgten Entgasung der Gesteinaufschlüsse im April 1924 nur *88 m³* auf *1 m³* Förderung entfallen. (Während der mehr als 1½ jährigen Betriebseinstellung gab der Schacht täglich *25.000* bis *36.000 m³* Gas ab.)

Demnach haben die angeführten drei Ostrauer Betriebe (wie auch die anderen Ostrauer Gasflamm-, Gas-, Fett- und Magerkohlen fördernden Gruben) nur eine minimale Methanentwicklung aufzuweisen, welche wohl rund mit 5 bis 15 m³ per Kubikmeter geförderter Kohle angegeben werden kann.

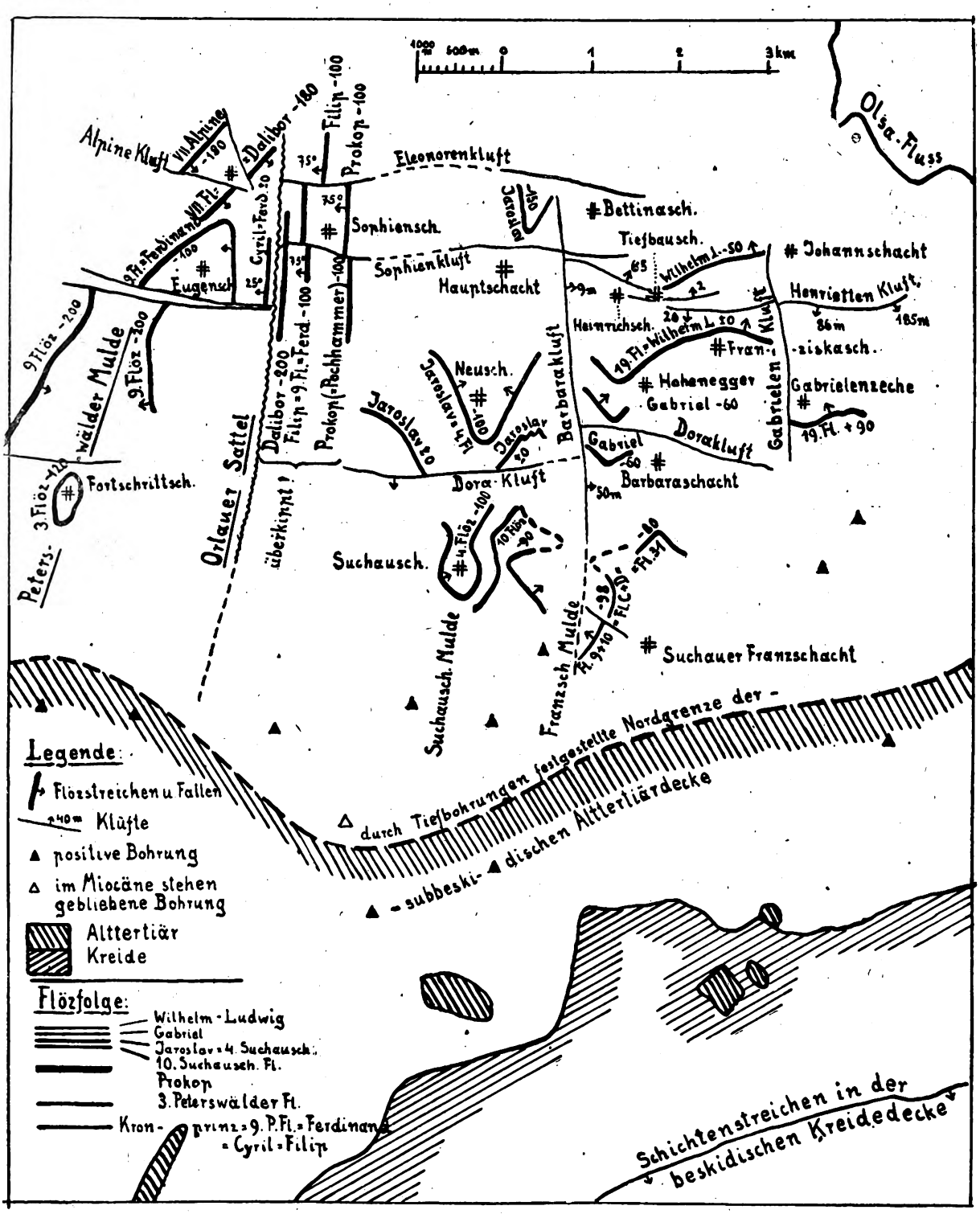
Etwa das doppelte Ausmaß erreicht die Gasmenge bei den Peterswälder Gruben, und zwar ist sie hier auf dem südlicheren Fortschrittschachte bereits viel größer wie auf dem nördlicher gelegenen Albrechtschachte und Eugenschachte.

Die nördlichsten Gruben des Karwiner Revieres (Sophienschacht, Bettinaschacht, Johannschacht) weisen nur unbedeutend höhere Gasgehalte auf wie die Schächte des Peterswälder Revieres, während jedoch die südlicheren (gegen den Karpathenrand gelegenen) Gasmengen von ganz bedeutenden Höhen aufweisen, welche von 100 bis 200 m³ hinaufreichen.

Diese Verhältnisse finden ihre vollkommene Aufklärung in der Tektonik des Kohlengebirges. Beim Fortschreiten des Inkohlungsprozesses von der Gasflammkohle über die Gas- und Fett- zur Magerkohle werden gewaltige Mengen von Methan frei. Jene der gebildeten Kohlensäure sind weit geringer und werden überdies teilweise zur Bildung von Karbonaten

Digitized by Google

verbraucht. Der Vorgang der Inkohlung hat sich nun im Ostrau-Karwiner Reviere wie in allen paralischen Steinkohlenbecken vor allem bei der zur Zeit des



obersten Oberkarbons bzw. des untersten Rotliegenden erfolgten Bildung des karbonen Faltengebirges vollzogen.

Die auf der Karte eingetragene, von NNO nach SSW verlaufende Orlauer Falte bildet den Ostausläufer der großen karbonen Falten, und es sind östlich derselben nur noch Mulden und Sättel von ganz untergeordneter Bedeutung wahrnehmbar (Suchauschächter Mulde, Sattel, Franzschächter Mulde). Auch die in der Nähe der Sättel in der Richtung der Hauptfaltung verlaufenden Sprünge und Überschiebungen sowie die etwa senkrecht hiezu WNW—OSO streichenden großen Horizontalverschiebungen (Dorakluft,

Digitized by Google

Sophien- und Henriettenkluft, Eleonorenkluft) sind karbonen Alters und gehen in das letzte Stadium des Faltungsvorganges zurück, wie in einer späteren Abhandlung des näheren begründet werden soll. Unser Revier bildete nach erfolgter Faltung durch lange Erdzeiten hindurch Festland und es war hiedurch der Kohle und dem Kohlengebirge Zeit und Gelegenheit gegeben, die bei der Inkohlung gebildeten Gasmengen wieder allmählich abzugeben, also zu entgasen, so daß — abgesehen von den Gasflammkohlen führenden Teilen des oberschlesischen Steinkohlenbeckens — auch die weiter vorgebildeten Kohlen des Ostrau-Karwiner sowie des Rybniker Revieres fast gasfrei geworden sind. Erst der miozäne Schlier bot eine nahezu gasdichte Bedeckung und verhinderte die weitere Entgasung. Nur geringe Methanreste waren in der Kohle zurückgeblieben. Zu ihnen tritt jenes Methan, das durch die geringe, durch Tiefe, bzw. dadurch bedingte Temperatur und Druck sowie Zeit hervorgerufene Anthrazitation neu gebildet worden ist.

Das den Karpathen näher gelegene Karwiner Revier ist aber im Gegensatze zu dem weiter entfernten Peterswälder und Ostrauer Reviere nicht nur durch die karbone, sondern auch durch die junge (Kreide-Alttertiär) karpathische Gebirgsbildung beeinflußt worden. Spurern karpathischer Dislokationen lassen sich im Ostrauer Reviere nur in äußerst geringfügigem Maße feststellen, dagegen sind sie im Karwiner Reviere sicher nachweisbar.

Auf der Karte ist das Schichtenstreichen in der beskidischen Kreidedecke der Karpathen eingetragen, welche die autochthone subbeskidische Alttertiärdecke überlagert. Letztere ist, nach Petrascheck („Das Verhältnis der Sudeten zu den mährisch-schlesischen Karpathen", Verhandlungen der Wiener Geologischen Reichsanstalt 1908, Seite 140), zusammengefaltet und über das Karbon hinweggeschoben worden, ohne dasselbe sonderlich in Mitleidenschaft gezogen zu haben. Die beskidische Kreidedecke wurde hingegen durch den weiterhin von Südsüdosten her wirksamen karpathischen Gebirgsschub auf das Alttertiär überschoben und es ist diese Fernüberschiebung auf zirka 20 km nachweisbar. Von der Alttertiärdecke sind im Bereiche des Kärtchens nur tektonische Fenster und kleinere Teile sichtbar, während sie zum Großteile durch die jüngere Überlagerung verdeckt ist. Ich habe den durch Tiefbohrungen festgestellten Nordrand der Verbreitung des Alttertiärs in der Karte eingetragen. Sein Zurückspringen im östlichen Teile des Kärtchens entspricht nicht dem dortselbst WSW-ONO gerichteten Karpathenstreichen, und es ist dortselbst das ehedem vorhandene Alttertiär jedenfalls späterhin erodiert worden. Es liegen also tatsächlich die südlichen Gruben des (sich östlich des Orlauer Sattels erstreckenden) Karwiner Revieres den Karpathen näher wie jene des Peterswälder Revieres (Fortschritt-, Eugen-, Alpineschacht) oder gar die sich westnordwestlich außerhalb des Bereiches der Karte befindenden Ostrauer Gruben.

Diese Karpathennähe bringt es mit sich, daß der senkrecht zum Schichtenstreichen nach Nordnordwesten gerichtete karpathische Gebirgsschub im Karwiner Reviere gewisse Einwirkungen zur Folge hatte. Am deutlichsten äußert sich dies darin, daß das zwischen der Barbara- und der Gabrielenkluft vorhandene Gebirgstrum besonders in seinem südlichen Teile gegen Norden zu verschoben ist. Diese Verschiebung wurde mir von Herrn Ing. Peterek mitgeteilt. In den folgenden Ausführungen will ich zunächst einmal nur die Verhältnisse in dem durch die Barbara- und Gabrielenkluft abgeteilten südnord verlaufenden Gebirgstrumes behandeln. Die Nordverschiebung desselben äußert sich vor allem darin, daß die ostwest verlaufende Dorakluft, deren Entstehung ich in die letzte Phase der Bildung des karbonen Faltengebirges verlege, östlich ihrer Scharung mit der Barbarakluft ganz bedeutend nach Norden verschoben ist (siehe Karte). Der Zusammenstoß der Dorakluft mit der östlichen Gabrielenkluft ist leider noch nicht aufgeschlossen, um dort eine analoge Beobachtung machen zu können. In der Breite der gleichfalls ostwest verlaufenden karbonen Sophien- bzw. der Henriettenkluft ist das in Rede stehende Gebirgstrum nur noch ganz unbedeutend gegen Norden zu bewegt, wie dies die Verschiebung der Henriettenkluft durch die Gabrielenkluft andeutet. Das größere Maß der Verschiebung im Südteile kann man nur dadurch erklären, daß das Gebirge nördlich der Dorakluft vor allem an den Sprüngen in der Nähe des Heinrich- und Tiefbauschachtes zusammengeschoben ist, so daß schließlich weiter im Norden die Sophienkluft die Barbarakluft ohne wesentliche Verschiebung kreuzt. Wenn man diese Nordverschiebung bewegungstechnisch verfolgt, so muß man sagen, daß sie auf die von den karpathischen Decken auf die karbone Unterlage übertragene Energie zurückzuführen ist. Diese im Südteile (also in der Nähe des Franzschachtes) empfangene Energie hatte dortselbst einen gewissen Gebirgsdruck zur Folge, der dem Inkohlungsprozeß einen neuen Impuls erteilte und sein neuerliches Fortschreiten bewirkte. Gegen Norden (also gegen die Dorakluft zu) findet ein Verbrauch an Energie durch innere Reibung statt. Die Gesamtenergie zerfällt bekanntlich in eine kinetische (dem Quadrat der Geschwindigkeit proportionale) und in eine potentielle, die ein Maß für den Druck vorstellt. Da bei der Nordbewegung dieses Gebirgstrumes im südlichen Teile desselben eine Geschwindigkeitsänderung nicht stattfand, erfolgte der Verlust an durch innere Reibung verbrauchter Gesamtenergie nur auf Kosten der potentionellen Energie. Es findet also eine Abnahme des karpathischen, die Inkohlung beschleunigenden Gebirgsdruckes von Süden gegen Norden zu statt. In der Breite der zwischen Sophien- und der Henriettenkluft (südlich des Heinrich- und Tiefbauschachtes) findet aber wie vorbemerkt eine Wegverkürzung statt, dadurch, daß längs dieser bereits vorhandenen Dislokationen eine Zusammenschiebung des Gebirges stattgefunden hat. Infolge der Wegverkürzung ist auch die Geschwindigkeit und damit die kinetische Energie eine kleinere. Es sinkt ihr Anteil an der Gesamtenergie und dies hat dortselbst eine vorübergehende Zunahme der potentiellen Energie und damit des Gebirgsdruckes zur Folge. Noch weiter gegen Norden

Digitized by Google

findet dann wieder ein langsamer Abfall der Gesamtenergie und damit der potentiellen Energie und des Druckes statt. In diesem Gebirgstrume war demnach der karpathische Gebirgsdruck im südlichen Teile am größten, er sinkt sodann im Norden und vergrößert sich vorübergehend in der Nähe des Heinrich- und Tiefbauschachtes, um schließlich noch weiter im Norden abermals zu sinken und sich endlich ganz zu verbrauchen. Im gleichen Sinne wie dieser Gebirgsdruck ist die durch ihn hervorgerufene Inkohlung vorgeschritten. Dort wo ihr Vorschreiten das größte Maß erreicht hat (das ist im Franzschächter Felde) wurde am meisten Methan frei, dort wo im Norden der Gebirgsdruck ein kleinerer war, mußte auch die Methanbildung eine geringere sein.

Die Entgasung des Kohlengebirges wurde aber durch die bald nachher erfolgte und abdichtende Überlagerung durch den miocänen Tegel verhindert, wobei auch zu berücksichtigen ist, daß die zur Entgasung zur Verfügung stehende Zeit vom Alttertiär bis heute eine weit geringere war als die seit dem Karbon verflossene. Es blieb also der größte Teil des im Verlaufe der karpathischen Gebirgsbewegungen gebildeten Methans im Kohlengebirge erhalten.

Im Sinne dieser Entwicklungen weisen in dem behandelten Gebirgstrume (siehe übersichtliche Zusammenstellung) die Schächte Franz, Barbara, Hoheneggerund Franziska in den Jahren 1923 (bzw. 1920) per m³ geförderter Kohle Gasmengen von 203 (155), 149, 69 bzw. 47 m³ Methan auf. Im Felde des Tiefbau- und des Heinrichschachtes erfolgt ein vorübergehendes Ansteigen auf 98 und 89 und sodann nach Norden zu im Bettinaschachte wieder ein Abfall auf 31 m³.

Analog werden sich die Verhältnisse im Trume westlich der Barbarakluft und in jenem östlich der Gabrielenkluft verhalten. Nur ist in diesen beiden Streifen ein nachträglicher Zusammenschub in der Breite der Sophien- bzw. der Henriettenkluft nicht wahrnehmbar, und es entfällt hier die dort im Mitteltrume vorhandene vorübergehende Steigerung der Gasgehalte.

Im westlichen Trume fallen die ausgezogenen Gasmengen ganz auffällig nach Norden hin ab. 1922 (bzw. 1923) sind die Gasmengen am Suchau-, Neu-, Haupt- und Sophienschachte in der Übersicht mit 198 (135), 88 (74), 76 (69) und 68 (40) m³ angegeben, welche Zahlen genug deutlich sprechen. 1923 sind die Gasmengen durchwegs kleinere, weil die Förderung (bei jedenfalls gleichem Vor- und Aufschlußbau) eine größere war.

Im östlichen Trume hingegen sind nur die südliche Gabrielenzeche und der nördliche Johannschacht vorhanden und es gibt das Verhältnis 132 gegen 33 m³ ein genügend scharfes Bild. Ich will hier nicht unerwähnt lassen, daß Petrascheck in seinen „Beziehungen zwischen Flözfolge und den Eigenschaften der Kohlen des Ostrau-Karwiner-Revieres“[9]) erwähnt, daß die Kohlen derselben Flöze auf dem westlicheren Hoheneggerschachte etwas mehr flüchtige Bestandteile aufweisen wie auf der Gabrielenzeche, was für die von Westen ausgegangene sudetisch-karbone Gebirgsbildung und die damit in Zusammenhang im Ostrau-Karwiner-Reviere zwischen den einzelnen karbonen Falten zu beobachtende Zunahme der flüchtigen Bestandteile gegen Osten zu — eine Unstimmigkeit bedeuten würde. Dieselbe findet ihre Aufklärung darin, daß sie durch die karpathische Tektonik bedingt ist. Das angegebene Verhältnis zwischen dem Gasreichtum der Gabrielenzeche und dem Hoheneggerschachte von 132 zu 69 m³ bildet einen Hinweis auf die Stärke der karpathischen Beeinflussung.

[9]) Mont. Rundschau 1911, S. 482, 492.

Praktische Schlußfolgerungen:

Die Erkenntnis jener Gründe, welche für den Gasreichtum der Karwiner Kohlen maßgebend sind, gibt ein Mittel an die Hand in einem Schurfterrain bei richtiger Erkenntnis der Tektonik desselben die voraussichtlich zu gewärtigenden Gasmengen einschätzen zu können, so daß man die Ventilatoren und Wetterquerschnitte von Haus aus richtig dimensionieren kann. Es ist dies um so wertvoller, als die chemische Untersuchung von Bohrproben über diesen Umstand keinen Aufschluß gibt.

Es ist für mich eine angenehme Pflicht, am Schlusse meiner Abhandlung allen jenen Herren, die durch freundliche Bekanntgabe der notwendigen Daten die Abfassung derselben ermöglicht haben und die ich nicht namentlich anführen kann, zu danken. Insbesondere danke ich den Herren Betriebsleiter Ing. Palisa, Ing. Schindler und Ing. Strak für ihre Mitarbeit.

Zusammenfassung des 2. Abschnittes.

Das Ostrau-Karwiner Karbon ist wie alle paralischen Steinkohlenbecken zur Zeit des obersten Oberkarbons gefaltet worden, wodurch der Inkohlungsprozeß der Kohle so weit vorschritt, daß sich dortselbst Gas-, Fett- und Magerkohlen vorfinden. Das dabei gebildete Methan hatte in Anbetracht des Fehlens einer Überlagerung durch lange Erdzeiten hindurch genügend Gelegenheit zu entweichen. Im Karwiner Reviere, das den im Alttertiäre überschobenen Decken der Karpathen am nächsten liegt, ist aber auch eine Beeinflussung durch diese junge Gebirgsbildung zu erkennen. Der Vorgang der Inkohlung erhielt einen neuen Impuls, der freilich viel geringer war wie der durch die karbone Gebirgsbildung hervorgerufene, aber dazu genügte um ganz gewaltige Methanmengen frei werden zu lassen. Diese konnten aber nur zum geringen Teile wieder entweichen, da sie durch die bald nachher eingetretene miocäne Tegelüberlagerung daran gehindert worden sind. Auch war die zur Entgasung zur Verfügung stehende Zeit weitaus geringer als die vom Karbon bis heute verflossene. Hierin liegt der Grund für die übermäßige Gasführung vor allem der den Karpathen zunächst gelegenen Betriebe. Es sind zunächst der Suchauschacht und der Suchauer Franzschacht und sodann die Gabrielenzeche und der Barbaraschacht als Schlagwetterzechen erster Ordnung zu bezeichnen, während die nördlichsten Schächte Sophie, Bettina und Johann nicht stärker gasen wie z. B. der Peterswalder Fortschrittschacht.

Digitized by Google

Über Fortschritte im Bau der Grubenvermessungsinstrumente.

Von Dr. H. Marchand, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Feinwerkstätten F. W. Breithaupt & Sohn, Cassel.

Bei der gegenwärtigen Krise im Bergbau und dem auch für die weitere Zukunft bevorstehenden scharfen Konkurrenzkampf auf dem Weltmarkt wird es in immer höherem Grade erforderlich sein, alle unproduktiven Kosten zu vermeiden bzw. soweit als möglich herabzudrücken. Auch bei den markscheiderischen Arbeiten über und unter Tage muß daher die Wirtschaftlichkeit auf das äußerste gesteigert werden. Dies ist in mehrfacher Hinsicht möglich, und zwar

1. durch Beschleunigung des Messungsvorganges;
2. durch Heranziehung untergeordneter Hilfskräfte für alle vorbereitenden Hilfsarbeiten;
3. durch Steigerung der Meßgenauigkeit und dauernde Kontrolle der Messungen zur Vermeidung von späteren Nachmessungen;
4. durch Ausschaltung jeder Betriebsstörung.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, hat die bekannte Fabrik geodätischer Instrumente F. W. Breithaupt & Sohn Cassel in den letzten Jahren fortgesetzt verschiedene Neuerungen an Gruben-Meß-Instrumenten hervorgebracht bzw. alte bewährte Konstruktionen im modernen Sinne weiter entwickelt. Diese Konstruktionen, die in den letzten Jahren in verschiedenen Gruben des In- und Auslandes mit großem Erfolge praktisch erprobt worden sind und sich nach Angaben erster Autoritäten außerordentlich bewährt haben[1]), sind für die Wirtschaftlichkeit der markscheiderischen Vermessungen von großer Bedeutung und verdienen es, auch in weiteren Kreisen bekannt zu werden.

Es sei zunächst auf die optische Ablotung in Verbindung mit der Steckhülseneinrichtung der Firma F. W. Breithaupt & Sohn hingewiesen. Die seit 1840 bekannte Breithaupt-Steckhülsen-Einrichtung stellt die älteste Art der Zwangszentrierung dar und ist infolge ihrer außerordentlichen Genauigkeit anerkanntermaßen für die Polygonzugmessung von großem Werte.[2]) Bei der Breithauptschen Steckhülseneinrichtung (Abb. 1) läßt sich bekanntlich der Theodolit aus dem Dreifuß herausheben und durch das Signal ersetzen. Ist der Theodolit mittels der Fußschrauben des Steckhülsendreifußes genau horizontiert worden, so steht nach dem Umsetzen auch die Achse des Signals genau vertikal, und umgekehrt.

Dieses einfache Prinzip spielt auch bei den Breithaupt-Vorrichtungen zur optischen Ablotung eine wesentliche Rolle. Die optische Ablotung an sich ist ebenfalls schon sehr alt und von W. Jordan, allerdings in primitiver Form, bereits im Jahre 1871 zuerst ausgeführt worden. Später sind von anderer Seite, z. B. von Nagel, die instrumentellen Einrichtungen mehrfach geändert und verbessert worden. Jedoch erscheinen sie aus verschiedenen Gründen, die nachstehend erläutert werden, verbesserungsbedürftig. Die optische Ablotung ist besonders für die markscheiderischen Vermessungen von größter Bedeutung. Sie ermöglicht die Zentrierung des Theodolits und der Signale auf 0,1 mm genau, sie ist also erheblich genauer als die Schnurlotung, die durch den Wetterzug oft sehr beträchtliche Störungen und Fehler erleidet, ja zuweilen ganz unmöglich ist; ferner dient sie in hochausgebauten Strecken sehr zur Beschleunigung des Meßvorganges, da das lästige Hinaufklettern an die Firste zur Befestigung der Lotschnur fortfällt.

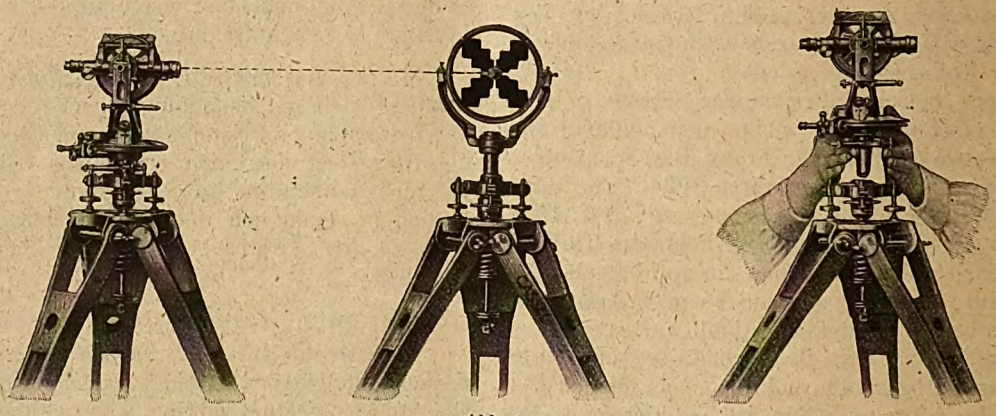


Abb. 1.

Das bei der neuen Breithauptschen Anordnung für die optische Ablotung mitzuführende Meßgerät ist außerordentlich gering und kompendiös. Es besteht nach Anregung von Dr. Lehmann-Duisburg aus zwei Teilen: Dem getrennten Abloter (Abb. 2) zum Voreinloten der Signale und aus der Lotungsvorrichtung auf dem Fernrohr des Theodoliten (Abb. 3) (D. R. P. 387.948 und Auslandspatente).

[1]) Vgl. z. B. Dr. Fr. Aubell, „Die neuen Breithauptschen Grubentheodolite und die Leobener Steilschachtanordnung für Steckhülsenaufstellung". Österr. Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen 1922, Heft 12.

[2]) Sie ist daher auch oft von anderen Werkstätten nachgebaut worden, so hat sie auch in der Photogrammetrie seit 15 Jahren Eingang gefunden, seit 1900 auch in England.

Digitized by Google

Bei dieser von Dr. Georg Breithaupt getroffenen Anordnung befindet sich auf dem Hauptfernrohr des Theodoliten ein zweites kleines Fernrohr mit vorgesetztem, die Lichtstrahlen um 90° brechenden Prisma. Ist der Theodolit und das Hauptfernrohr genau horizontiert, und befindet er sich genau senkrecht unter der Firstmarke oder einer selbstleuchtenden Signallampe, so wird im Okular des Lotungsfernrohres das Bild der Firstmarke im Mittelpunkt eines Bimmlerschen Strichkreuzes sichtbar. Dreht man den Theodolit um seine Vertikalachse, so, muß das Bild der Firstmarke unverändert stehen bleiben und man hat auf diese Weise eine sehr einfache Möglichkeit, jederzeit während der Messung sich davon zu überzeugen, daß die sehr geschützt und verdeckt angebrachte Justierung der Lotungsvorrichtung unverändert geblieben. Die Anordnung ist also in konstruktiver und fehlertheoretischer Hinsicht durchaus einwandfrei und zuverlässig und vermeidet die Schwächen verschiedener von anderer Seite ausgeführter Geräte. Schlägt man das Fernrohr durch und stellt es wieder horizontal, so kann man nunmehr durch die durchbohrte Vertikalachse einen Punkt auf der Sohle anzielen oder unmittelbar einen Firstpunkt auf die Sohle herunterloten.

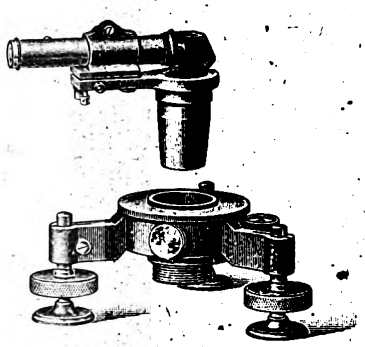


Abb. 2.

Der getrennte Abloter (Abb. 2) läßt sich mit seinem Konus in die Steckhülse des Dreifußes einsetzen. Mittels zweier am Dreifuß befestigter Kreuzlibellen kann die Achse des Dreifußes genau vertikal gestellt werden und in üblicher Weise die optische Ablotung nach oben und unten erfolgen. Auch hier ist die Kontrolle der Justier-Vorrichtung in einfachster Weise möglich.

Fragt man nach dem Grunde, warum sich bisher in der Praxis die optische Ablotung nicht noch weit mehr eingebürgert hat, obwohl sie bei dem ständigen starken Wetterzuge viel bessere Ergebnisse li... , als die Lotung mit einem Schnurlote, so kann man den Grund nur im folgenden erblicken. Bei jeder optischen Lotvorrichtung besteht die unbedingte Voraussetzung, daß während der Lotung die Vertikalachse des Theodoliten oder des Lotungs-Instrumentes genau vertikal steht. Bei einer Verschiebung des Lotungsinstrumentes auf dem nicht genau horizontalen Stativkopf oder Borchersschen Teller wird jedoch die anfangs erfolgte Vertikalstellung wieder verloren gehen und ein andauerndes Nachstellen mittels der Dreifußstellschrauben erfolgen müssen, was bei den schwierigen Beleuchtungsverhältnissen in der Grube sehr umständlich und lästig ist, denn jede Drehung an den Stellschrauben bedingt einen Ausschlag der optischen Zielung, so daß der Zentrierungsvorgang in der bisher üblichen Weise langwierig und lästig ist.

Aus diesem Grunde ist vom Verfasser neuerdings eine Zentriereinrichtung für optische Ablotung konstruiert worden, bei der mittels einer Kreuzschlitten-

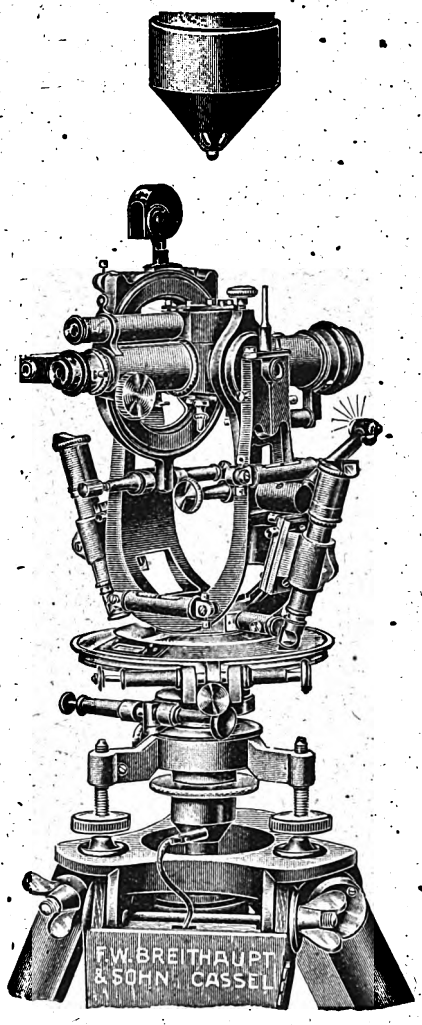


Abb. 3.

verschiebung jede Drehung des Abloters während der Verschiebung ausgeschlossen wird. Abb. 4 zeigt einen großen Stativkopf mit einer Verschiebungsmöglichkeit von 11 cm nach jeder Richtung. Auf dem glatten Stativteller, der an zwei gegenüberliegenden Stellen zwei runde Stifte trägt, ist eine Führungsplatte mit je zwei senkrecht zueinander angeordneten Führungsnuten aufgelegt. Die Stativplatte gleitet mittels der beiden Stifte in der einen Richtung auf dem Stativteller, während in der senkrechten Richtung eine verschiebbare Brücke mit zwei Näpfen für die Fußschrauben des Steckhülsendreifußes geführt wird. Bei der Verschiebung gleitet die Fußplatte der dritten Dreifußstellschraube auf der vorne sichtbaren festen Brücke. Die beiden in Rippen-

Digitized by Google

form ausgebildeten Brücken nehmen den ganzen Druck der Schraubenstangenfeder und des Theodoliten auf, so daß die Führungsplatte selbst verhältnismäßig leicht gebaut werden kann und gegen Verbiegungen geschützt ist.

Diese, von der Firma F. W. Breithaupt & Sohn ebenfalls zum Schutze angemeldete Einrichtung, mit der in letzter Zeit sämtliche Theodolite mit optischer Zentriervorrichtung ausgerüstet worden sind, hat sich in der Praxis sehr gut bewährt. Bei beliebig schräg gestelltem Stativkopf beträgt bei einer Verschiebung bis zu 11 cm der Ausschlag der Libellen nur wenige Sekunden, so daß bei einer großen Verschiebung nur eine einmalige sehr geringe Nachstellung, bei einer kleinen Verschiebung überhaupt gar keine Neuein-

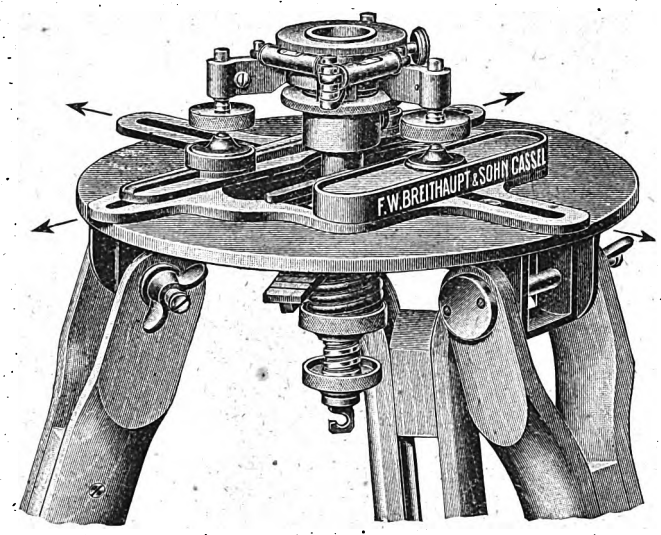


Abb. 4.

stellung der Kreuzlibellen erforderlich ist. Herr Ing. W. Schermerhorn, Assistent des Herrn Professor Heuvelink—Delft, hat diese Einrichtung an der sehr stürmischen holländischen Küste bei Polygonzügen und Triangulierungen über Tage mit größtem Erfolge angewandt. Die Einrichtung arbeitet so sicher und so schnell, daß nach seinen Angaben die Meßgehilfen überhaupt nicht mehr mit dem Schnurlot, sondern nur mit der neuen optischen Zentriervorrichtung arbeiten wollen. Ebenso hat sich Herr Professor Fuhrmann—Charlottenburg, der die Güte hatte, einen mit optischer Lotvorrichtung versehenen Grubentheodoliten auf dem neuen Zentrierkopf eingehend zu prüfen, sehr günstig über die hohe Genauigkeit, die leichte Handhabung und die Zuverlässigkeit ausgesprochen.

Das in Abb. 4 zur Anschauung gebrachte Prinzip kann aber nicht nur bei Arbeiten mit Stativen, sondern in der Grube auch bei Anwendung von Wandtellern gebraucht werden. Während man einen Stativkopf zur Not noch freihändig mittels einer aufgesetzten Dosenlibelle nahezu horizontal stellen kann, ist die Horizontalstellung eines Wandtellers beim Einschrauben in die Zimmerung auch näherungsweise so gut wie unmöglich. Die Zentrierplatte (Abb. 4) ist daher derartig eingerichtet, daß sie ohneweiters auf einen glatten Borchersschen Teller, in den nur zwei entsprchende kurze Führungsstifte eingeschraubt sind, aufgesetzt werden kann.[3])

Die große Bedeutung und der Fortschritt der Breithauptschen Konstruktionen tritt besonders bei einer wirtschaftlichen Betrachtung des Meßvorganges zutage. Es wird davon ausgegangen, daß zur Ersparnis von kostbarer Arbeitszeit des Markscheiders alle vorbereitenden Arbeiten, insbesondere die Aufstellung der Stative und optische Einlotung der Signale grundsätzlich durch Meßgehilfen, die in kurzer Zeit angelernt werden können, zu erledigen sind und daß dem die Aufsicht führenden Markscheider nur die Kontrolle über die vorbereitenden Arbeiten obliegt. Die Einfachheit und Zweckmäßigkeit der Breithauptschen Konstruktionen gibt hierzu die Möglichkeit.

Bei den Messungen unter Tage unterscheidet man bekanntlich Grubenzüge mit verlorenen Punkten und solche mit vermarkten Punkten.

1. Bei den Grubenzügen mit verlorenen Punkten ist eine Ablotung der Firstpunkte nur an den beiden Enden eines jeden Zuges erforderlich; in diesem Falle könnte man allein mit der optischen Lotungseinrichtung auf dem Fernrohr auskommen und hätte dann den Vorteil, daß man kein weiteres Hilfsinstrument benötigt.

2. Das Messen mit verlorenen Punkten ist jedoch in keiner Weise als idealer Zustand anzusehen. Jeder Markscheider der Praxis kennt die Wiedersehensfreude mit früheren Vermessungspunkten. Wo es irgendwie möglich ist, sollte man feste Punkte hinterlassen. Das zu erstrebende Ziel ist das Messen mit vermarkten Punkten bei gleichzeitiger Zwangszentrierung, wobei während der Messung die Zentrierarbeit und die Winkelmeßarbeit von verschiedenen Personen auf zwei aufeinander folgenden Punkten zu gleicher Zeit vor sich geht. Der Messungsvorgang ist dann folgender: Der Meßgehilfe stellt das vordere Stativ (oder den Wandarm) nahezu senkrecht unter der Firstmarke auf, horizontiert den Dreifuß, setzt den getrennten Abloter (Abb. 2) ein, verschiebt den Dreifuß mit der Kreuzschlittenverschiebung, bis das Bild der Firstmarke im Fadenkreuzschnittpunkt einsteht, und dreht zur Kontrolle den Zapfen des Abloters um seine vertikale Achse. Dann steckt der Gehilfe das Lotinstrument in einen kleinen hölzernen Behälter, der nicht größer ist als ein Pfeifenfutteral, zur Aufbewahrung in

[3]) Die Verwendung der Zentrierplatte auf dem Borchersschen Wandteller zeigt die neuerdings erschienene Abhandlung von Prof. Dr. Fr. Aubell, „Das Leobner einlotbare Schachtlotgerät für Steckhülsentheodolite", Österr. Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen, Heft 10, Wien 1923. Herr Prof. Dr. Aubell benutzt zur Schachtlotung beim Untertagegerät die Führungsplatte zur Einweisung des mit einem Zielstifte versehenen Steckhülsendreifußes in die Ortungszahl. Nach Einsetzen des Theodolits in den Dreifuß befindet sich die Vertikalachse des Instrumentes genau in der Ruhelage des Lotdrahtes.

Digitized by Google

die Rocktasche. Diese einfache Vorrichtung ist stets zur Hand und braucht nicht erst im Dunkeln aus dem Schrank geholt zu werden.[4]) Ist die Messung auf dem ersten Polygonpunkt beendigt, so setzt der Markscheider seinen Theodoliten mitsamt der auf dem Fernrohr befestigten horizontalen optischen Lotvorrichtung in den vorher vom Gehilfen zentrierten Steckhülsendreifuß und kann nunmehr ohne eine weitere Verstellung der Dreifußschrauben mit einem Blick in das Lotfernrohr prüfen, ob der Gehilfe vorher diesen Polygonpunkt richtig abgelotet hat, eine Maßnahme, die von berufenen Fachleuten als außerordentlich zweckmäßig angesprochen wird. Der Markscheider hat also den Vorteil, die vorherige Zentrierung durch den Meßgehilfen auf ihre Genauigkeit prüfen zu können und sich dadurch spätere Nachmessungen zu ersparen.

Die Vereinfachung und Beschleunigung des Meßvorganges besteht also im folgenden:

1. Auf jedem Standort ist nur ein einziger Dreifuß ein einziges Mal zu horizontieren.

2. Beim Verschieben des Abloters ist kein Nachstellen der Libellen erforderlich.

3. Nach dem Vertauschen des Abloters mit dem Signal und des Signals mit dem Instrument steht das Signal bzw. das Instrument automatisch genau senkrecht und ist genau zwangszentriert.

4. Alle Vorbereitungen werden durch angelernte Meßgehilfen erledigt.

5. Der Markscheider kann mit einem Blick die Zentrierung kontrollieren.

6. Er kann im übrigen seine ganze Aufmerksamkeit auf die Winkelmessung richten.

Diese Ersparnis an Zeit und Arbeitskräften hat also zugleich eine Steigerung der Meßgenauigkeit und verminderte Störung des Betriebes zur Folge. Die sehr geringen Mehrausgaben für die vorzügliche instrumentelle Einrichtung werden daher in sehr kurzer Zeit durch erhebliche laufende Herabsetzung der Betriebsunkosten aufgehoben werden.

Zum Schlusse mag daraufhin hingewiesen werden, daß die Zentriervorrichtung und der optische Abloter Breithaupt auch mit Vorteil bei Vermessungen über Tage insbesondere bei Stadtvermessungs-Arbeiten und bei stürmischem Wetter benutzt werden kann, dem Bauingenieur werden sie namentlich bei Tunnelabsteckungen und Untergrundbahnbauten sehr willkommen sein.

[4]) Selbstverständlich kann auch statt dieser einfachen Ausführung die in dem Breithaupt-Steckhülsen-Dreifuß passende größere Lotvorrichtung gewählt werden, die durch Umschlagen eines Prismas und durch zwei Objektive gestattet, nach der Firste und nach der Sohle zu loten.

Die Kohlenversorgung Wiens in den Jahren 1922 und 1923.

Von Ministerialrat Ing. Rudolf Mayer, Wien.

Der Kohlenverbrauch Wiens kann, da die Zufuhr fast nur auf dem Bahnwege erfolgt, in verhältnismäßig einfacher Weise aus den Berichten der Grenzstationen und soweit inländische Kohle in Betracht kommt, aus den Meldungen der Bergbauunternehmungen festgestellt werden. Aus diesen Ausweisen, aus welchen nicht nur die Menge, sondern auch die Herkunft und die Verbrauchsstelle ersichtlich ist, läßt sich der Kohlenverbrauch Wiens mit einer Genauigkeit erheben, wie dies für einen anderen Zweig der Güterversorgung kaum möglich sein dürfte.

Die Entwicklung der Kohlenversorgung Wiens in den zwei letzten Jahren bietet ein erfreuliches Bild. Es standen zur Verfügung:

	Ausländische			Inländische	
Im Jahre	Steinkohle	Braunkohle	Koks	Steinkohle	Braunkohle
			Tonnen		
1922 . . .	1,712.361	97.608	34.635	23.515	467.514
1923 . . .	1,724.071	69.055	72.543	32.880	564.120
Mehr od. weniger gegenüber d. Jahre 1922	+ 11.710	— 28.553	+ 37.908	+ 9.365	+ 96.606

Besonders stark war, wie die vorstehende Übersicht erkennen läßt, die inländische Kohle an der Steigerung der Gesamtbezüge beteiligt und konnte der Mehrverbrauch Wiens gegen 1922 von insgesamt 127.000 t mit 83% aus inländischen Kohlenwerken gedeckt werden. Dagegen blieb der Bezug von ausländischer Braunkohle im Jahre 1923 um nahezu 29.000 t oder rund 30% hinter demjenigen des Jahres 1922 zurück. Die Lieferungen von ausländischer Steinkohle waren regelmäßig und erfuhren nur im Herbste 1923 infolge der unruhigen und unsicheren Produktionsverhältnisse in den ausländischen Kohlenrevieren eine vorübergehende Verschlechterung.

Die Bedeutung der Steinkohle für die Kohlenversorgung Wiens war schon vor dem Kriege erheblich und ist in den letzten Jahren noch gestiegen, da auch industrielle und gewerbliche Betriebe aus wirtschaftlichen Gründen zur Steinkohlenfeuerung übergegangen sind. Vom Gesamtbezuge von 2,46 Millionen Tonnen mineralischer Brennstoffe aus dem Inlande und aus dem Auslande entfielen im Jahre 1923, wie Abb. 1 zeigt, auf Steinkohle 72%, auf Braunkohle rund 25% und auf Koks rund 3%. Nahezu zwei Drittel der gesamten Steinkohle wurden aus Polnisch-Oberschlesien bezogen, während das Inland 90% der gesamten Braunkohle geliefert hat. Von dem Gesamtverbrauche wurden rund drei Viertel aus dem Auslande und nur ein Viertel aus dem Inlande bezogen.

Hinsichtlich der Herkunft der nach Wien gelangenden Brennstoffe haben sich keine wesentlichen Änderungen vollzogen. An der Kohlenversorgung Wiens im Jahre 1923 waren beteiligt: das Inland mit 24,2%, die tschecho-slowakische Republik mit 17,2%, Polnisch-Oberschlesien mit 44,9%, Alt-Polen mit 11,2% und das übrige Ausland mit 2,5%. (Abb. 2.)

Digitized by Google

Beim Kohlenverbrauche kommen in Wien drei große Gruppen in Betracht: Der Hausbrand, die Gas- und Elektrizitätswerke und die Industrie. Die Gesamt-

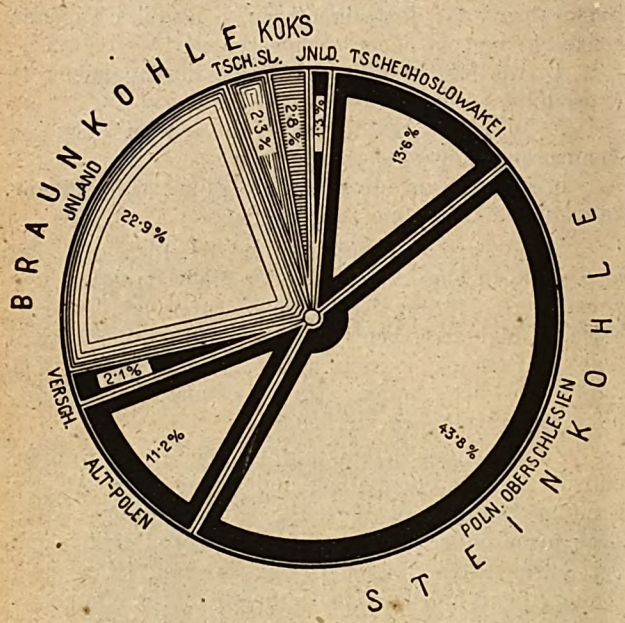


Abb. 1.

bezüge an Kohle und Koks beliefen sich im Jahre 1923 bei den Gaswerken auf rund 335.800 t oder 13,7%, bei den Elektrizitätswerken auf rund 700.500 t oder 28,4% und für Hausbrandzwecke auf 1,139.000 t oder

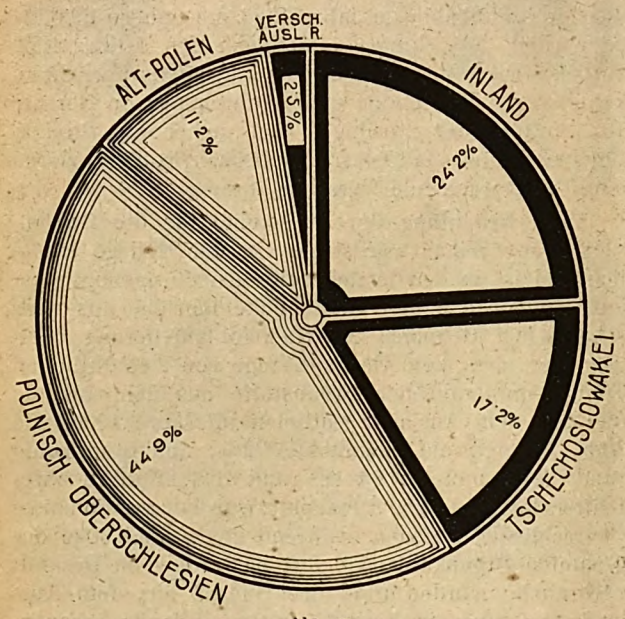


Abb. 2.

46,3%. Der Rest von etwa 287.000 t oder 11,6% entfiel auf den Verbrauch der Industrie. (Abb. 3.)

Bei der Gasgewinnung in den Wiener Gaswerken werden jährlich rund 300.000 t Gaskoks aus ausländischer Steinkohle erzeugt. Da diese Kohle bereits in den Einfuhrziffern berücksichtigt erscheint, ist der Gaskoks bei der Gesamtlieferung nicht in Rechnung gestellt. Von dem Absatze der Wiener Gaswerke innerhalb Österreichs von nahezu 192.000 t hat Wien im Jahre 1923 rund ein Drittel und zwar in erster Linie für Hausbrandzwecke bezogen. Die Versorgung Wiens mit Hausbrandkohle erfolgt hauptsächlich von den Rutschen des Wiener Nordbahnhofes, welcher mit einem Fassungsraum von rund 200.000 t den Haupthandelsplatz für Kohle in Wien darstellt.

Die in der Überlandszentrale Ebenfurth verbrauchte Menge von rund 500.000 t Kohle, die in Gestalt von elektrischem Strom der Energiewirtschaft Wiens nutzbar gemacht wird, ist dem Kohlenverbrauch Wiens zugerechnet. Obzwar also deren Zufuhr erspart wird, stellt die Kohlenversorgung Wiens an die Bahnen

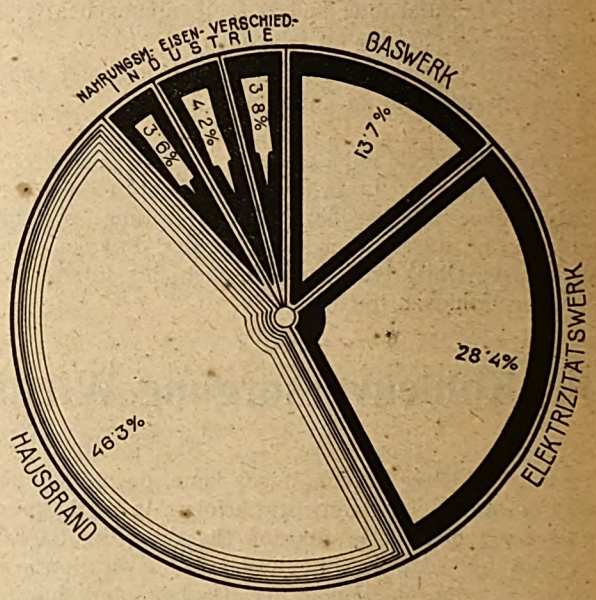


Abb. 3.

noch immer große Anforderungen, da die in Wien selbst verfeuerte Menge von rund 2 Millionen Tonnen nicht weniger als 200.000 Eisenbahnwagen zu je 10 t Ladegewicht beansprucht, was einer täglichen Durchschnittsleistung von 560 Wagen oder 14 Kohlenzügen zu je 80 Achsen entspricht.

Bei einer Bevölkerungszahl von 1,863.783 entfällt im Jahre 1923 auf den Kopf ein Anteil von 1321 kg am Gesamtkohlenverbrauch. Da im Jahre 1922 die auf einen Einwohner Wiens entfallende Verbrauchsmenge 1253 kg betragen hat, ergibt sich eine ziffernmäßige Steigerung um 68 kg für den Kopf. In diesem Mehrverbrauche spiegelt sich die Entfaltung des wirtschaftlichen Lebens der Stadt Wien im abgelaufenen Jahre.

Wie aus der nachstehenden Zusammenstellung der Brennstoffbezüge der einzelnen Verbrauchergruppen in den Jahren 1922 und 1923 hervorgeht, steht dem Rückgange der Bezüge einzelner Verbrauchergruppen von rund 113.800 t eine Mehrbelieferung der übrigen Gruppen von 240.800 t gegenüber, so daß sich eine Steigerung der Gesamtbezüge um 127.000 t ergibt.

Digitized by Google

Verbrauchergruppe	Gesamtlieferung in Tonnen im Jahre 1922	im Jahre 1923	mehr oder weniger gegenüber des Jahres 1922
Gaswerk	421.262	335.777	— 85.485
Elektrizitätswerk	679.126	700.563	+ 21.437
Hausbrand	979.870	1,139.058	+ 159.188
Nahrungsmittelindustrie	58.604	89.436	+ 30.832
Eisen- und Metallindustrie	130.369	102.959	— 27.410
Chemische Industrie	26.620	34.037	+ 7.417
Keramische u. Glasindustrie	5.273	9.160	+ 3.887
Baustoffindustrie	3.960	3.597	— 363
Tabakindustrie	1.283	777	— 506
Textilindustrie	22.117	34.886	+ 12.769
Lederindustrie	3.329	4.196	+ 867
Papierindustrie	1.820	4.457	+ 2.637
Holz- und sonstige Industrie	2.000	3.766	+ 1.766
Gesamtsumme	2,335.633	2,462.669	+ 127.036

Der Umstand, daß Wien seinen Kohlenbedarf nur in sehr beschränktem Ausmaße aus der inländischen Erzeugung zu decken vermag, zwingt zur Ausgabe von rund 80 Millionen Goldkronen für die Einfuhr mineralischer Brennstoffe aus dem Auslande.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Übersiedlung der Montansektion des Bundesministeriums für Handel und Verkehr.

Die Sektion II des Bundesministeriums für Handel und Verkehr ist mit ihren Abteilungen 5, 6, 7 und 8 aus dem Gebäude des ehemaligen Arbeitsministeriums (IX, Liechtensteinstraße 46 und Porzellangasse 33a) in das ehemalige Kriegsministerium I, Stubenring 1 übersiedelt. Die ganze Montansektion ist telephonisch unter den Nummern des Bundesministeriums für Heerwesen anzurufen. Da die einzelnen Abteilungen und Referenten in verschiedenen Stockwerken untergebracht sind, so geben wir im folgenden zur Orientierung eine vollständige Aufzählung mit Angabe der Zimmernummer und der Telephonklappe.

Staatliche Bergwesenverwaltung.

Sektion II des Bundesministeriums für Handel und Verkehr. Klappen Nr. 669. III. Stock, Tür Nr. 201, Oberleitung: Sektionschef Ing. Otto Rotky.

Abteilung 5. (Legislative, Durchführung des Friedensvertrages, Staatsaufsicht über Bergbaugesellschaften, Volkswirtschaftliche Pflege des Bergbaues Verleihungssachen): III. Stock, Tür Nr. 205, Ministerialrat Ing. und jur. Dr. Max Streintz (Klappen Nr. 723), III. Stock, Tür Nr. 204, Ministerialrat Ing. und jur. Dr. Fritz Mautner (Klappen Nr. 699).

Abteilung 6. (Bergbehördlicher Dienst, Budget, Bergmännisches Unterrichtswesen, Schurf- und Freischurfwesen, Bauhafthaltungspflicht, Bergwerksabgaben, Betriebsleiter): III. Stock, Tür Nr. 135, Ministerialrat Ing. Adolf Hummel (Kl. Nr. 632), I. Stock, Tür Nr. 83, Ministerialrat Ing. und jur. Dr. Karl Uhle (Kl. Nr. 733), I. Stock Tür Nr. 82, Oberbergrat Ing. und jur. Dr. Josef Kern (Kl. Nr. 813), III. Stock, Tür Nr. 134, Bergrat Ing. Clemens Danner (Klappen Nr. 637).

Abteilung 7. (Bergarbeiterschutz, Mitwirkung in Bruderladenangelegenheiten, Schutz des Grundeigentums gegen den Bergbaubetrieb, Grundüberlassung zu Bergbauzwecken, Beziehungen des Bergbaues zu den Eisenbahnen, Heilquellenschutz, Kohlenversorgung, Bergbaustatistik): III. Stock, Tür Nr. 132, Ministerialrat Ing. Franz Aggermann (Kl. Nr. 666), III. Stock, Tür Nr. 133, Kohlenversorgung: Ministerialrat Ing. Rudolf Mayer (Kl. Nr. 642), III. Stock, Tür Nr. 131, Bergbaustatistik: Oberkontrollor Hans Kämpf (Klappen Nr. 417).

Abteilung 8. (Bergpolizei, Bergwerksinspektion, Förderung der Bergbauproduktion, Bergtechnisches Versuchswesen, Beteiligung des Bundes an Bauunternehmungen): III. Stock, Tür Nr. 202, Ministerialrat Ing. Max Stadler (Kl. Nr. 720), III. Stock, Tür Nr. 203, Oberbergrat Ing. Paul Ippen.

Abteilung 8a. (Verwaltung der Berg- und Hüttenwerke des Bundes): III. Stock, Tür Nr. 115, Ministerialrat Ing. Alfred Rochelt (Kl. Nr. 563).

Sektionskanzlei. III. Stock, Tür Nr. 148, (Kl. Nr. 526).

Der Prager Kohlenrat.

Der Prager Minister für öffentliche Arbeiten hat im Einvernehmen mit den übrigen kompetenten Ministerien auf Grund der ihm von den Revierräten, zuständigen Korporationen, Fachverbänden usw. erstatteten Gutachten folgende Mitglieder, bzw. Ersatzmänner des Kohlenrates ernannt:

Otto Augstein, Direktor der Englisch-böhmischen Steinkohlengewerkschaft in Prag II, Hybernská ul., Ersatzmann Antonín Kříček, Direktor des Westböhmischen Bergbauverbandes in Pilsen, Ing. JUDr. K. Blaschek, Zentraldirektor der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft in Brüx, Ersatzmann J. Langer, Direktor der Aussiger Montangesellschaft, Aussig a./E., Edmund Fanta, Direktor der Zentralverkaufsstelle der vereinigten Ostrau-Karwiner Steinkohlengruben in Brünn, Jizdárenská ul., Ersatzmann Ing. M. Lendlel, Direktor der Steinkohlengruben Orlová-Lazy in Dombrová, Ing. K. Galler, Zentraldirektor der Böhmischen Handels-A.-G. in Aussig a./E., Ersatzmann Gabriel Görög, Direktor der Handlovaer Kohlengruben in Bratislava, K. Kolaci, Direktor der Berg- und Hütten-Gesellschaft in Mährisch-Ostrau, Ersatzmann Ing. Fr. Franz, Direktor des Schachtes „Liebe Gottes" A.-G. in Zbejšov, Ing. JUDr. J. Peters, Direktor des Verbandes der Kohlengrubenbesitzer, der Tschecho-Slowakei in Prag-Weinberge, Purkynovo nám., Ersatzmann J. Janeček, Zentraldirektor der Mutějovicer Kohlengruben „Union", jetzt Nordböhmische Kohlengruben- und Elektrizitäts-Zentrale Gesellschaft m. b. H. in Prag-Weinberge, Dr. mont. h. c. Fr. Pospíšil, Generaldirektor der Kohlengruben der

Digitized by Google

Ferdinands-Nordbahn in Mährisch-Ostrau, Ersatzmann E. Šebela, Zentraldirektor der Witkowitzer Steinkohlengruben in Mährisch-Ostrau, Ing. F. B. Scherb, Präsident der Egerer Handels- und Gewerbekammer, Ersatzmann J. Friedländer, Prokurist der Firma Petschek in Aussig a./E., K. Brožik, Abgeordneter und Vorsitzender des Verbandes der Bergarbeiter in Prag I, Ersatzmann J. Neubauer, Sekretär des Verbandes der Bergarbeiter in Pilsen „Peklo", Fr. Polman, Sekretär des Verbandes der Bergarbeiter in Mährisch-Ostrau, Ersatzmann J. Lizák, Sekretär des Verbandes der Bergarbeiter in Mährisch-Ostrau, K. Hrstka, Sekretär des Verbandes der Bergarbeiter in Ružomberok „Bánický dum", Ersatzmann A. Petrlík, Sekretär des Bergarbeiterverbandes in Brüx, Bergarbeiterhaus, Adolf Pohl, Abgeordneter und Sekretär der „Union der Bergarbeiter" in Trnovany-Teplice, Ersatzmann J. Schusser, Betriebstischler in Neusattel, Bezirk Elbogen, V. Tichý, Revier-Sekretär der „Union der Bergarbeiter" in Chotěšov, Ersatzmann E. Haase, Sekretär der „Union der Bergarbeiter" in Trautenau, V. Draxl, ehem. Abgeordneter in Dux, Ersatzmann J. Písařovic, Vorsitzender des Verbandes der Bergarbeiter in Brüx, Alois Večerek, Grubenvermesser in Přívoz, Ersatzmann Fr. Rytzek, Betriebsingenieur des Masaryk-Jubiläums-Schachtes in Zbuch, Post Nýřany, Fr. Sedlák, Sekretär des Verbandes der Bergbau- und Hüttenangestellten in Teplitz-Schönau, Ersatzmann A. Kößler, Sekretär der Böhmischen Handels-A.-G., Richard Lederer, Prokurist der Fa. Weinmann in Aussig, Ersatzmann L. Kocner, Direktor der Kohlenabteilung der Živnostenská banka in Prag VI, Jirásek, Inhaber der Fa. Jirásek & Sohn, Großkaufmann in Prag III, Malostranské nábřeží, Ersatzmann K. Neumann, Kohlenhändler in Pilsen, Kožušníček, Kohlenhändler in Olmütz, Ersatzmann J. Hons, Kohlenhändler in Nový Bydžov, Ing. Vl. Fiala, Direktor der Aktiengesellschaft vormals Škoda-Werke in Prag-Smíchov, Ersatzmann Ing. E. Zacpal, Direktor der Mährischen Elektrotechnischen A.-G. in Brünn, Rudolf Bárta, Kommerzialrat und Mitbesitzer der Vereinigten Prager Baumaterialienfabriken, Ersatzmann J. Storze, Fabrikant in Prag II, Bolzanova, Ing. B. Heller, Prag III, Karmelitská, Ersatzmann Ing. V. Mixa, Sekretär des Zentralverbandes der tschecho-slowakischen Industriellen, Dr. G. Heidler, Geschäftsführer des Zentralverbandes des Zuckerverbandes der Zuckerindustriellen in Prag II, Ersatzmann Ing. H. Spiro, Fabrikant in Krumau, A. Hampl, ehemaliger Minister, Abgeordneter in Sekretär des Verbandes der Metallarbeiter in Prag II, Biskupská, Ersatzmann K. Viktora, Sekretär des Verbandes der Glasarbeiter in Teplitz-Schönau, J. Plachý, Bergman in Kladno, Ersatzmann J. Fejtek, Maschinenschlosser der Braniker Brauerei in Bráník, A. Mašin, Vorsitzender der Kohlensektion der Zentralvereinigung der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Prag I, Královodvorská ul., Ersatzmann J. Goll, Vizepräsident der deutschen Sektion des Landeskulturrates in Prag, Fr. Staněk, ehemaliger Minister, Abgeordneter in Prag II, Lützowowa, Ersatzmann Jan Křižík, Landwirt in Biskupice, B. Fischer, Buchbinder in Prag II, Nár. třída, Ersatzmann I. Thurzo, Sekretär der slowakischen Vereinigung der Handwerker in Turč. Sv. Martin, Ing. E. Mölzer, Mitglied des Stadtrates, Ministerialrat in Prag II, Ersatzmann P. Kavánek, Mitglied des Stadtrates der Hauptstadt Prag und Oberrechnungsrat beim Eisenbahnministerium in Prag-Smíchov, Ing. J. Nemecsány, Direktor der städtischen Gasanstalt in Bratislava, Ersatzmann Ferd. Franz, Kassendirektor in Brünn, Ing. Dr. F. Schulz, Professor der tschechischen technischen Hochschule in Prag, Ersatzmann Dr. Fr. Pavlíček, Prof. der montanistischen Hochschule in Přibram, Ing. K. Voráček, Betriebsleiter in Malá Kunčice, Ersatzmann J. Jouza, Bergbau-Oberverwalter in Záluží bei Brüx, Ing. Dr. R. Vondráček, Professor der tschechischen technischen Hochschule in Brünn, Ersatzmann Ing. J. Koštál, Professor der tschechischen technischen Hochschule in Prag.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat ferner folgende Vertreter der Bahnen ernannt: Ing. J. Kulp, Obereisenbahnrat in der IV. Abteilung der Staatsbahndirektion in Olmütz, Ersatzmann Ing. K. Schmid, Obereisenbahnrat in Brünn, Josef Briksi, Oberoffizial in Nusle, Ersatzmann V. Vojtěch, Oberoffizial in Nusle.

Weiters hat der Handelsminister den Ministerialrat im Handelsministerium Dr. Hugo Glaser zum ständigen Beisitzer und den Ministerialrat im Handelsministerium JUDr. Fr. Appel zu dessen Vertreter ernannt.

Der Finanzminister ernannte den Ministerialrat im Finanzministerium JUDr. Fr. Kačírek zum ständigen Beisitzer und Ing. V. Schuster, technischen Finanzrat im Finanzministerium in Prag zu dessen Vertreter.

Den Vorsitz des Kohlenrates führt Sektionschef Ing. JUDr. Jan Fischer.

Die Behörden der Preußischen Bergverwaltung.

Nach dem Stand vom 15. Mai 1924 stehen an der Spitze der Preußischen Bergverwaltung als Chef der Staatsminister und Minister für Handel und Gewerbe Siering, der Staatssekretär Dönhoff und der Geheime Regierungsrat Wahle als Ministerial-Verwaltungsdirektor.

An der Spitze der Ministerialabteilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen steht Ministerialdirektor Oberberghauptmann Schantz.

Dem Ministerium unmittelbar unterstellt sind: Die Geologische Landesanstalt in Berlin (Präsident Geheimrat Prof. Dr. Krusch), die Bergakademie Clausthal (Kurator Berghauptmann Dr. Ing. Bornhardt und Rektor Prof. Dr. Birckenbach), die Berginspektion am Deister in Barsinghausen, die Verwaltung der Steinkohlenbergwerke in der Grafschaft Schaumburg, die Berginspektion I in Ibbenbüren, die Bergwerksdirektion in Recklinghausen, welcher die Bergwerksinspektion II in Gladbeck, III in Buer, IV in Waltrop, V in Zweckel und die Hafenverwaltung in Gladbeck unterstehen und die Abwicklungsstellen der Bergwerksdirektion Saarbrücken in Bonn.

Digitized by Google

Preußen ist derzeit in die 5 Oberbergamtsbezirke Breslau, Halle, Clausthal, Dortmund und Bonn eingeteilt.

Dem Oberbergamt in Breslau unterstehen die Bergreviere Nord-Gleiwitz, Süd-Gleiwitz, Beuthen, Ost-Waldenburg, West-Waldenburg, Waldenburg-Mitte und Görlitz. Im Breslauer Oberbergamtsbezirk besteht eine Bergschule in Waldenburg.

Dem Oberbergamt in Halle unterstehen die Bergreviere Frankfurt a. d. Oder, Ost-Cottbus, West-Cottbus, Ost-Halle, West-Halle, Naumburg, Zeitz, Eisleben, Nordhausen/Stolberg, Magdeburg und Halberstadt. Im Oberbergamtsbezirk Halle besteht eine Bergschule in Eisleben.

Dem Oberbergamt in Clausthal unterstehen die Bergreviere Goslar, Nord-Hannover, Süd-Hannover, Celle, Zellerfeld, Schmalkalden, und Kassel. In diesem Oberbergamtsbezirk besteht eine Bergschule in Clausthal und die dem Ministerium unmittelbar unterstellte Bergakademie.

Dem Oberbergamt in Dortmund unterstehen die Bergreviere: Hamm, Lünen, Unna, Dortmund, Dortmund-West, Ost-Recklinghausen, West-Recklinghausen, Witten, Hattingen, Süd-Bochum, Nord-Bochum, Herne Gelsenkirchen, Wattenscheid, Essen I, Essen II, Essen III, Werden, Oberhausen, Duisburg, Buer und Gladbeck.

Im Oberbergamtsbezirk Dortmund bestehen Bergschulen in Bochum, in Essen und in Hamborn.

Dem Oberbergamt in Bonn unterstehen die Bergreviere: Arnsberg, Müsen, Siegen, Burbach, Wetzlar, Dillenburg, Weilburg, Diez, Daaden-Kirchen, Wied, Deutz-Ründeroth, Köln-Ost, Köln-West, Koblenz-Wiesbaden, Koblenz, Crefeld, Düren, Aachen. Im Oberbergamtsbezirk Bonn bestehen Bergschulen in Siegen, Dillenburg, Aachen und Mörs und die Braunkohlenbergschule Abt. IV, der staatlich vereinigten Maschinenbauschule in Köln.

Die mit dem Gesetz vom 9. Oktober 1923 gegründete Preußische Berg- und Hütten A. G. in Berlin umfaßt 11 Betriebe und zwar 1. die Zweigniederlassung Bergwerksdirektion in Hindenburg O. S., 2. das Erzbergwerk Friedrichsgrube in Miechowitz, O.-S., 3. das Hüttenamt in Gleiwitz, mit dem Werke Malapane, 4. die Zweigniederlassung Bernsteinwerke in Königsberg in Pr., 5. die Berginspektion Rüdersdorf in Kalkberge (Mark), 6. die Abteilung Salz- und Braunkohlenwerke in Berlin, welcher unterstehen: das Salzamt in Dürrenberg, das Salzamt in Schönebeck, das Salzamt in Artern, das Bad- und Salzamt in Bad Oeynhausen, die Berginspektion in Staßfurt, die Berginspektion in Bleicherode, die Berginspektion in Vienenburg, 7. die Bohrverwaltung in Schönebeck, 8. die Zweigniederlassung Oberharzer Berg- und Hüttenwerke in Clausthal, welcher unterstehen: die Berginspektion in Clausthal, die Berginspektion in Lautenthal, die Berginspektion in Grund das Hüttenamt in Clausthal, das Hüttenamt in Lautenthal, das Hüttenamt in Rothehütte und das Hüttenamt in Lerbach, 9. die Unterharzer Berg- und Hüttenwerke in Oker, welchen unterstehen: die Gemeinschaftsberginspektion am Rammelsberge bei Goslar, das Gemeinschaftshüttenamt in Oker, das Gemeinschaftshüttenwerk in Herzog-Juliushütte, 10. die Berginspektion in Dillenburg und 11. das Salzwerk in Stetten bei Haigerloch, das an die Firma Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft für elektrochemische Industrie, G. m. b. H., in München verpachtet ist.

Festsetzung eines Schutzraumes für die Wasserversorgung der Eisenbahnstation Penk.

1. Vom Revierbergamte Klagenfurt wird im Einvernehmen mit der Landes-Regierung Klagenfurt auf Grund der über Ersuchen der Bundesbahndirektion Villach am 5. Oktober 1923 durchgeführten örtlichen Erhebung zum Schutze der für die Wasserversorgung der Tauernbahn bei der Eisenbahnstation Penk errichteten Wasserstation bzw. der für dieselbe gefaßte Quelle aus öffentlichen Rücksichten im Sinne der §§ 18 und 222 ABG. ein Schutzraum gegen Schurf- und Bergbaubetrieb in der Katg. Penk mit nachstehenden Bestimmungen festgesetzt.

Der Schutzraum, welcher auf der diesem Erkenntnisse beigehefteten und einen Bestandteil des Erkenntnisses bildenden Karte eingezeichnet ist, zerfällt in zwei Teile.

I. Den engeren Schutzraum, innerhalb dessen auf die Dauer der Notwendigkeit jeder Bergbau- und Schurfbetrieb überhaupt untersagt wird und welcher in folgender Weise begrenzt wird: Ausgehend von der Überbrückung der Landesstraße Möllbrücken-Obervellach über den Zwenberg-Pfaffenbergerbach: Die Mölltaler Landesstraße Parz. 1446/1 talauswärts bis zur Brücke derselben über die Möll. Von hier weiter nach Südosten längs der Wegparzelle 1429/1 bis zum Zusammenstoßpunkt dieser Parzelle mit den Parzellen Nr. 30/1 und 21/2. Von hier in nordöstlicher Richtung längs der Südostgrenze der Parzellen 30/1 und 84 von hier zur südlichsten Ecke der Parzelle 1445/1, dann längs der südöstlichen Grenzen der Parzellen 83/2 und 115/5 bis zum Zusammenstoß mit der Parzelle 1640. Von hier in gerader Richtung zum Zusammenstoß der Parzellen 1640, 927/1 und 935. Von hier längs der südöstlichen Grenze der Parzelle 1640 bis zur Wegparzelle 1449. Längs dieser bis zum Zusammenstoßpunkte dieser Wegparzelle mit den Parzellen 937 und 1222. Von hier längs der Südostgrenze der letztgenannten Parzelle bis zum Zusammenstoße mit den Parzellen 937 und 1289. Von hier zum gegenüberliegenden Eckpunkt der Parzelle 1290 und von hier längs der Westgrenze der Parzelle 1290 bis zur Wegparzelle 1455. Von hier in gerader Richtung zum Zusammenstoß der Parzellen 1282/2 und 1281 mit Wegparzelle 1453/2. Von hier längs dieser Wegparzelle bis zu deren nördlichen Ende und von hier in gerader Richtung bis zum Zusammenstoß der Parzellen 1186/1 und 1181 mit der Wegparzelle 1113/26. Von hier längs der genannten Wegparzelle bis zum Zusammenstoß mit den Parzellen 1175 und 1128/1. Von hier in gerader Richtung bis zum Zusammenstoß der Parzellen 1648 und 1592 mit der Bachparzelle 1599/2. Von hier längs dieser Parzelle (dem Zwenberg-Pfaffenberger Bache) bis zum Ausgangspunkt, der Brücke.

II. Den weiteren Schutzraum, innerhalb dessen jede Bergbau- und Schurftätigkeit einer vorher

Digitized by Google

einzuholenden ausdrücklichen Bewilligung des Revierbergamtes Klagenfurt bedarf und die von den Ergebnissen einer in jedem einzelnen Falle vorzunehmende örtliche Erhebung abhängig gemacht wird.

Derselbe hat folgende Begrenzung: Ausgehend von der Überbrückung des Zwenberg-Pfaffenberger Baches durch die Mölltaler Landesstraße. Die von hier ausgehende Begrenzung des engeren Schutzraumes bildet gegen Südwesten und Südosten bis zur Überbrückung des Schloßgrabens durch die Wegparzelle Nr. 1449 auch die Begrenzung des weiteren Schutzraumes. Von diesem Punkte an bildet bachaufwärts der Schloßgraben die Südostgrenze bis zur Schichtenlinie 1400 m Seehöhe. Die weitere Grenze folgt gegen Nordwesten dieser Schichtenlinie bis zu jenem Graben, welcher bei Kote 982 m in den Pfaffenbergerbach mündet, dann diesem Graben nach abwärts bis zur genannten Mündung und weiters abwärts dem Zwenberg-Pfaffenbergerbache bis zum Ausgangspunkte.

Vorstehendes Erkenntnis stützt sich auf den Umstand, daß öffentliche Rücksichten die Festsetzung des Schutzraumes behufs Fernhaltung jeglicher Störung im Wasserbezug der Wasserstation Penk erforderlich machen, dann auf das Gutachten des geologischen Sachverständigen, wonach mit dem festgesetzten Schutzraum einerseits das Auslangen gefunden werden kann und anderseits nach den bisherigen Erfahrungen und Erhebungen eine Erschließung von nennenswerten Lagerstätten in diesem Gebiete kaum zu erwarten steht, endlich auf die §§ 18 und 222 ABG.

Hievon werden die Interessenten, soweit sie bekannt sind, durch direkte Zustellung des Erkenntnisses, allfällige weitere durch Anschlag an der Amtstafel und durch ortsübliche Verlautbarung in der Gemeinde mit dem Bemerken verständigt, daß gegen dieses Erkenntnis der binnen 30 Tagen vom Tage der Zustellung bzw. Verlautbarung dieses Erkenntnisses beim Revierbergamte Klagenfurt einzubringende Rekurs an das Bundesministerium für Handel und Verkehr zulässig ist, daß jedoch diesem Rekurse eine aufschiebende Wirkung gemäß § 231 ABG. nicht zuerkannt werden kann.

Klagenfurt, am 16. Februar 1924.

Der Revier-Bergbeamte:
L. S. Holler eh.

Freigabe der tschecho-slowakischen Kohlenpreise.

Das Prager Amtsblatt veröffentlicht folgende Kundmachung über die Freigabe der Kohlenpreise: „Die normale Entwicklung, die im gesamten Wirtschaftsleben eingetreten ist, kommt auch in der Kohlenindustrie zum Ausdruck, so daß sich vorderhand eine amtliche Regelung der Kohlen- und Kokspreise nicht als notwendig erweist. Das Arbeitsministerium hebt daher im Einvernehmen mit dem Finanz- und dem Handelsministerium unter Berücksichtigung des Gutachtens des Kohlenbeirates die bisherigen in den Kundmachungen des Amtsblattes vom 13. Oktober 1923, 5. Dezember 1923, 15. April 1924 und 24. Mai 1924 verlautbarten Kohlen- und Kokspreise auf. Bis auf weiteres werden, wenn es nicht außerordentliche Verhältnisse erfordern sollten, keine neuen Preise festgesetzt."

Staatsunterstützung für die Ferienkolonien von Bergarbeitern in der Tschecho-Slowakei.

Amtlich wird aus Prag verlautbart: Der Minister für öffentliche Arbeiten gewährte den Revierbergräten des Karlsbad-Falkenauer Kreises Kč 100.000, des Teplitz-Dux-Komotauer Gebietes Kč 300.000, des Mähr.-Ostrauer Revieres Kč 100.000 für die Entsendung von Bergarbeiterkindern auf Ferienkolonien. . .

Aufhebung des französischen Ausfuhrverbots für Kohle, Koks und Briketts.

Das französische Ministerium der öffentlichen Arbeiten teilt im „Journal Officiel" vom 22. Juli mit, daß unter allgemeiner Befreiung von dem am 24. Jänner 1924 ergangenen Ausfuhrverbot bis auf weiteres Kohle, Koks, Briketts und Braunkohle ohne besondere Ausfuhrbewilligung ausgeführt werden dürfen.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Internationaler Bergarbeiterkongreß in Prag.

Der internationale Bergarbeiterkongreß in Prag wurde am 8. August nach Erledigung administrativer Fragen beschlossen. Zum Präsidenten der internationalen Bergarbeiterföderation mit dem Sitze in London wurde wiederum der Engländer Smith gewählt. Die auf dem Kongresse anwesenden führenden Persönlichkeiten aus Deutschland, England, Amerika und Frankreich gaben, um ihre Meinung über die Bedeutung des Kongresses befragt, einmütig folgende Auskunft: Der Prager Kongreß wird in der Geschichte der internationalen Bewegung eine Rolle spielen, die über den Rahmen des rein Gewerkschaftlichen hinausgeht. Die freie Aussprache hat gelehrt, daß eine Einmütigkeit in allen prinzipiellen und internationalen Fragen besteht, wie sie auch nach dem Krieg als schönes Ideal empfunden wurde, von der Situation vor dem Kriege nicht zu sprechen. Es ist ein gutes Zeichen, daß die schweren Probleme der Vorkehrungen gegen den Krieg und der gemeinsamen Aktion sachlich und nüchtern und nicht nach Eingebungen des Temperamentes gelöst wurden. In beiden Fällen wurde von der vorgeschlagenen Streikkundgebung als unfruchtbarer Spielerei Abstand genommen. Es wird statt ihrer an die Schaffung eines permanenten Sekretariates und einer steten Information trotz der hohen Kosten und schließlich an einen Anschluß an die internationalen Transportarbeiterschaften geschritten werden. Ein Beweis dafür, wie sehr heute der internationale Gedanke unter der Arbeiterschaft Raum gewinnt, ist die Zusammenkunft

Digitized by Google

der internationalen Transportarbeiterschaft zu Hamburg. Mit dieser in Beziehung zu treten, wird eine der ersten Pflichten der Exekutive sein. Außerordentlich bedeutsam ist der Zusammenschluß zwischen der Bergarbeiterschaft der alten und neuen Welt, dessen Zustandekommen das persönliche Verdienst Frank Hodges, des Zivillords der britischen Admiralität, ist. Damit bricht eine neue Phase in der Entwicklung der Internationale an. Zum vollen praktischen Erfolge fehlt nur noch, daß der internationale Gedanke von der ganzen Bergarbeiterschaft wie von der gesamten Arbeiterschaft Besitz ergreift. Aber auch da ist der Optimismus nicht von der Hand zu weisen. Man darf der Überzeugung sein, daß namentlich die Entwicklung in Deutschland, wo die Idee der sozialistischen, konstruktiven Internationale aus wirtschaftlichen Gründen den Extremen von Links und Rechts gewichen ist, nach Aufhebung des außenpolitischen Drucks den normalen Lauf nehmen wird. In der letzten Sitzung erstattete der Vorsitzende den Bericht über die Zahl der Mitglieder der in der Internationale vertretenen Verbände: England 800.000, Amerika 600.000, Deutschland 290.000, Belgien 80.000, Tschecho-Slowakei 70.000, Frankreich 60.000, Polen 46.000, Österreich 26.000, Ungarn 18.000, Spanien 16.000 und Rumänien 11.600 Mitglieder. Seit dem letzten Kongresse erlitten die Verbände in der Tschecho-Slowakei, Deutschland und Frankreich erhebliche Verluste an Mitgliedern, indem beispielsweise in der Tschecho-Slowakei der Verlust 46.000 Mitglieder beträgt.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Krise der österreichischen Schwerindustrie.

Über Ersuchen der Kammer für Arbeiter und Angestellte in Graz hat Landeshauptmann Dr. Rintelen eine Aussprache zwischen der Alpinen Montangesellschaft und den Vertretern der Arbeiterschaft herbeigeführt. An der Konferenz, die unter dem Vorsitze des Landeshauptmannes am 2. August vormittags in der Grazer Burg stattfand, nahmen teil: Generaldirektor Dr. Apold und Direktor Zahlbruckner von der Alpinen Montangesellschaft, die Präsidenten der Wiener und Grazer Arbeiterkammer, Domes und Muchitsch, die Betriebsräte der von den Entlassungen betroffenen Werke Eisenerz, Donawitz, Kindberg und Fohnsdorf, Vertreter dieser Gemeinden und der in Betracht kommenden Berufsorganisationen; schließlich in Vertretung der Industriellen Bezirkskommission deren Referent Dr. Uranitsch sowie als Vertreter der sozialpolitischen Abteilung der Landesregierung Bezirkshauptmann Doktor Thomas.

Der Präsident der Wiener Arbeiterkammer Nationalrat Domes erläuterte die infolge der Betriebsreduktion der Werke der Alpinen Montangesellschaft geschaffene schwierige Lage der Arbeiterschaft und stellte im Namen der Arbeiterschaft an den Landeshauptmann das Ersuchen, dahin zu wirken, daß Bundes- und Landesregierung alles unternehmen, damit weitere Entlassungen vermieden werden. Er bat den Landeshauptmann, auch den Ursachen nachzugehen, welche die Krise bei der Alpinen Montangesellschaft hervorgerufen haben und verwies auf die drohenden Arbeiterentlassungen bei den übrigen metallverarbeitenden Betrieben.

Landeshauptmann Dr. Rintelen besprach die wirtschaftliche Situation und wies auf die aus der Preisgestaltung sich ergebenden Schwierigkeiten hin. Dabei kommt auch der Mangel an entsprechendem Leihkapital in Betracht, der sich immer drückender geltend macht. Um der Arbeitslosigkeit zu steuern, hat der Landeshauptmann sich bemüht, den Ausbau der steirischen Wasserkräfte, welcher gerade in Obersteiermark in Betracht kommt, intensiver zu gestalten. Da die Verhandlungen mit den Wiener Banken und die in Mailand mit der italienischen Gruppe abgehaltenen Besprechung zu einem günstigen Ergebnisse führten, ist der Ausbau der Kraftwerke Bruck—Mixnitz wesentlich näher gerückt, um so mehr, als der Landeshauptmann am 1. August ein Telegramm aus London erhielt, wonach die Verhandlungen über die Kreditbeschaffung sich in einem sehr günstigen Stadium befinden. Der Ausbau der Wasserkräfte sei an sich produktiv und wirke produktionsfördernd, da er die Gestehungskosten der Industrie vermindere. So hat z. B. die Alpine Montangesellschaft bei der letzten Betriebseinstellung in Neuberg erklärt, daß nach der Beschaffung von Strom die Wiederaufnahme des Betriebes möglich sei. Die Wasserkraftbauten kommen dann noch weiter in Betracht vom Standpunkt der produktiven Arbeitslosenfürsorge. Unabhängig von der Aktion für die Wasserkräfte laufen noch Verhandlungen bezüglich der Beschaffung eines größeren Kredites für das Land, der den Industrien auch die Möglichkeit bieten soll, günstigere Bedingungen für die Produktion zu schaffen. Auch der Landeshauptmann bittet die Alpine Montangesellschaft, tunlichst auch darauf Rücksicht zu nehmen, daß dem Lande jene Zahl qualifizierter Arbeiter erhalten bleibe, die eine entsprechende Wiederaufnahme der Betriebe ermöglicht.

Generaldirektor Dr. Apold setzte eingehend die Gründe auseinander für die Schwierigkeiten, in welche die Alpine Montangesellschaft gekommen ist und welche zu den Entlassungen geführt haben. Es liegt eine Geldkrisis und eine Absatzkrisis vor. Durch die Geldkrisis, die zum großen Teil auf das Abströmen des ausländischen Kapitals zurückzuführen ist, wird es der Alpinen Montangesellschaft erschwert, auf Vorrat zu produzieren, da sie nicht in der Lage ist, zu dem gegenwärtig geltenden hohen Zinsfuß Vorräte aufzuhäufen. Dazu kommt die Absatzkrisis, die die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten noch häuft. Der Generaldirektor wies besonders darauf hin, daß die Behandlung der Zollfragen im Parlamente die Situation der Alpinen ungeheuer erschwere; dazu kommen die Gestehungskosten, die zur Folge haben, daß fremde Werke billiger zu liefern in der Lage sind, als die Alpine Montangesellschaft im Inlande. Die vom

Digitized by Google

Landeshauptmann berührte Frage der Ausgestaltung der Wasserkräfte sei für die Montangesellschaft gewiß von größter Bedeutung, da sie auf die Gestehungskosten einen wesentlichen Einfluß nehme.

Es entspann sich dann eine längere Debatte über die Beschäftigung der Ausländer bei der Alpinen Montangesellschaft, sowie über die Frage der Auswahl der zur Entlassung kommenden Arbeiter, wobei gebeten wurde, auf die persönlichen Verhältnisse des einzelnen Rücksicht zu nehmen und besonders qualifizierte Arbeiter zu erhalten. Generaldirektor Dr. Apold sagte zu, daß diesen Momenten Rechnung getragen werde und stellte in Aussicht, die Frage der Entlassungen zu Besprechungen bei den einzelnen Betrieben zu machen.

Die Krise im deutschen Bergbau.

Die „Bergarbeiter-Zeitung", das Organ des Alten Bergarbeiterverbandes, hatte eine Umfrage über die Betriebseinschränkungen im deutschen Bergbau erlassen. Nach ihren Feststellungen feiern im Ruhrgebiet 30.000 bis 50.000 Bergleute. Eine Anzahl der südlichen Randzechen an der Ruhr wurde stillgelegt. In Aussicht stehen noch weitere, insgesamt 16 Stilllegungen. Im Aachener Steinkohlenbergbau wurden Einschränkungen bisher noch nicht vorgenommen, der Absatzmangel aber zwingt die Zechenverwaltungen dazu, die Kohlen auf die Halden zu werfen. In Sachsen sind bereits mehrere tausend Bergleute in andere Berufe übergegangen.

In Niederschlesien wurden auf allen Gruben zwei Feierschichten pro Woche eingelegt. Im Oberfrankener, im Hannoverschen und Ibbenbürener Bergbau sind fast sämtliche Einzelbetriebe stillgelegt. Auf den übrigen Werken sind wesentliche Einschränkungen vorgenommen worden.

Im Braunkohlenbergbau liegen die Gruben bei Düren still, 50% der Belegschaften sind im Westerwald nur noch angelegt. Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau hat seine Abraumbetriebe zu neun Zehntel eingestellt. Durchschnittlich werden drei Feierschichten in der Woche verfahren. Massenentlassungen wurden auch im dortigen Kalibergbau vorgenommen. Von 220 Kalibergwerken sind bis jetzt 145 vorübergehend stillgelegt, auf den übrigen werden Feierschichten bis zu vier in der Woche eingelegt. Im Erzbergbau arbeitet nur noch ein Drittel der Belegschaften. Im Mansfelder und im deutschen Graphitbergbau liegen die Verhältnisse ähnlich. Der Schieferbergbau hat ebenso, abgesehen von Thüringen, fast sämtliche Betriebe stillgelegt.

Die Verkehrsverhältnisse in Deutschland.

Wie in der Tschecho-Slowakei, so wird auch in Deutschland der Versuch gemacht, die Verfrachter, insbesondere von Kohle, zu bestimmen, die Zeit vor dem verkehrsstarken Herbst zur Abwicklung ihrer Wintervorratstransporte auszunützen. In Deutschland ist zurzeit der Verkehr auf den Bahnen sehr schwach. Die Reichseisenbahnverwaltung weist auf diese Verhältnisse in einer Kundmachung hin, die folgenden Wortlaut hat:

„Die Anforderungen von Wagen bei der Reichsbahn sind so weit zurückgegangen, daß eine große Anzahl Güterwagen unbenutzt abgestellt sind. Es wird daher dringend empfohlen, die verkehrsschwache Zeit nach Kräften auszunützen und soweit als möglich Güter, namentlich Kohlen, auf Vorrat zu beziehen. Hiedurch können Verlegenheiten bei plötzlich eintretenden Verkehrsbehinderungen vermieden und die Eisenbahn bei einem demnächst zu erwartenden stärkeren Herbstverkehr wesentlich entlastet werden."

Beendigung des Streikes in der polnisch-schlesischen Schwerindustrie.

Der Kongreß der Betriebsräte hat am 16. August in Kattowitz getagt und mit 285 gegen 14 Stimmen den Schiedsspruch der paritätischen Kommission anerkannt. Der Ausstand hat drei Wochen gedauert und es haben sich rund 180.000 Arbeiter an demselben beteiligt.

Nach dem Schiedsspruch werden in den Hüttenwerken, in denen die Arbeitszeit auf 10 Stunden verlängert wurde, die Löhne um 20% herabgesetzt, so daß die Löhne für den zehnstündigen Arbeitstag dieselben sind wie für den achtstündigen. Jene Arbeiter, deren Arbeitszeit noch acht Stunden beträgt, sollen die Löhne unvermindert erhalten. Die Kohlendeputate werden ebenfalls um 10 bis 20% ermäßigt, das Anrecht auf diese jedoch auch auf die jüngsten Arbeiter bis zu 16 Jahren erstreckt. In den Bergwerksbetrieben bleibt die Arbeitszeit für die untertags Beschäftigten unverändert. Die Obertagarbeiter werden künftig eine Arbeitszeit von $9^1/_2$ Stunden haben, und zwar wird sich diese aus einer effektiven Arbeitsleistung von 8 Stunden und einer Rastpause von $1^1/_2$ Stunden zusammensetzen. Die neue Arbeitszeit für die Obertagarbeiter wird mit dem 18. August in Kraft treten; die Löhne werden um 10% vermindert. Die Maschinisten erhalten 20 bis 25 Groschen per Stunde. Diese Löhne haben bis 30. September Gültigkeit.

Die Arbeit ist am 18. August allgemein wieder aufgenommen worden, nur konnten die Belegschaften noch nicht vollzählig verwendet werden, weil umfangreiche Instandsetzungsarbeiten, insbesondere auf den Kohlengruben, notwendig sind. Auf einzelnen Gruben hat es am Montag Konflikte zwischen der Arbeiterschaft und der Betriebsleitung gegeben, weil die Ausschließung eines großen Teiles der Belegschaft von der Anfahrt von der Arbeiterschaft als in den Verhältnissen nicht begründet bezeichnet wurde.

Ein europäischer Stahltrust?

Die Verhandlungen der belgischen Stahlproduzenten haben zur Neugründung des belgischen Stahlwerksverbandes geführt. Dieser Zusammenschluß ist insofern für die europäische Eisen- und Stahlindustrie von größter Wichtigkeit, weil die belgischen Stahlindustriellen diese Organisation auf das gesamte luxemburgisch-belgische Zollgebiet ausdehnen wollen. Ferner sind, wie ebenfalls schon berichtet worden ist, Verhandlungen über die Gründung eines europäischen Stahltrustes eingeleitet worden; die Verhandlungen mit französischen und englischen Industriellen in

Digitized by Google

diesem Sinne werden in Bälde aufgenommen werden. Wie aus Wien gemeldet wird, sollen auch die westdeutschen Firmen später zu diesen Besprechungen hinzugezogen werden. Von der Gründung eines europäischen Eisentrustes ist ja nicht zum ersten Male die Rede. Den festländischen Industriellen schwebt jetzt der Gedanke eines wirtschaftlichen Zusammenschlusses der gesamten nördlichen und westlichen Eisenindustrie vor, durch den einerseits die amerikanische Konkurrenz verdrängt und bekämpft werden soll und ein kräftiger Übersee-Export in Angriff genommen werden kann, wie anderseits auch die sonstige festländische Eisenindustrie geschnitten werden soll. Die Gefahr der amerikanischen Stahlindustrie ist eine allgemeine Anschauung. Die Eisen- und Stahlproduktion der Union ist mehr als je auf den Auslandsmarkt angewiesen; die schwersten Konkurrenzkämpfe werden nicht ausbleiben.

Deutschlands Versorgung mit Pyrit.

Bergwerksdirektor W. Landgraeber gibt in der „Neuen Deutschen Bergbau-Zeitung" eine Darstellung zu diesem Gegenstand, der wir folgendes entnehmen:

Pyrit ist das Ausgangsmaterial für Schwefelsäure, die in verschiedenen Formen als verdünnte, konzentrierte und rauchende Säure überall eine hervorragende Rolle in der Großindustrie spielt. Ungeheure Mengen dienen zur Herstellung künstlicher Düngemittel. In den Zellstoffabriken wird Schweflige Säure zum Aufschließen von Papierholz und Stroh verbraucht. Im vergangenen Jahre erreichte die Erzeugung an holzhaltigem Zeitungspapier annähernd 600.000 t. Hartpapierfabrikate und Preßzellstoff werden in der Elektroindustrie in immer größerem Umfange zu Isoliermaterial und zu Konstruktionsteilen verarbeitet. Schweflige Säure wird neuerdings zur Raffinierung des Erdöls, der Braunkohlenöle und des Schieferöls bevorzugt. Die Hüttentechnik verwendet seit langem Schwefelsäure zur Scheidung von Kupfer und Silber. Im deutschen Obst- und Weinbau werden zur Schädlingsbekämpfung mittels Schwefelverfahren jährlich etwa 90.000 Doppelzentner Schwefel verspritzt. In der Farbenindustrie ist rauchende Schwefelsäure unentbehrlich.

In Deutschland wurden in den letzten Jahrzehnten aus eigenen Gruben folgende Schwefelkiesmengen gefördert:

im Jahre 1872 rund 153.000 t
im Jahre 1902 rund 165.000 t
im Jahre 1912 rund 250.000 t.

In den letzten Jahren vor dem Kriege verbrauchten wir rund 1,500.000 t. Wir waren daher genötigt, große Mengen Schwefelkies aus dem Auslande zu beziehen. Norwegen lieferte 10.000 bis 15.000 t, Italien führte von seiner etwa 330.000 t betragenden Produktion rund 45.000 t geschmolzenen Schwefel nach Deutschland aus. Kleinere Mengen kamen aus Österreich-Ungarn, Griechenland, Türkei, Belgien und Frankreich. Heuer beträgt unser Verbrauch ungefähr 1,000.000 t, die vorwiegend aus Spanien und Norwegen gedeckt werden.

Die deutschen Bergwerke, aus denen bereits um die Jahrhundertwende und auch schon früher dieses Mineral gefördert wurde, liegen in der Gegend von Aachen, bei Manèberg und Kirn, bei Ramsbeck sowie bei Altenförde, Madfeld, Schwelm und Iserlohn. Bei Riol und Mehring an der Mosel wurden reiche Geschicke von Schwefelkies gefunden.

In Schlesien wird Eisenkies bei Rohau, Schreiberhau und Waltersdorf gefunden. Bei Schliesheim im Oldenwaldgranit und bei Gersbach im Schwarzwald sind Vorkommen bekannt. Ferner findet sich im Keupersandstein von Wefesleben im Harz, im Sormitztale bei Leutenberg (Thüringer Wald), im Fichtelgebirge in der Nähe von Kulmbach und am Silberberg bei Bodenmais Schwefelkies meist in Gesellschaft von Magnetkies. Das bedeutendste unter ihnen ist das am Silberberg im bayerischen Walde.

Größere Mengen Schwefelkies werden bei der Ausbeutung eisenkiesreicher Braunkohlenlager und Tonschichten gewonnen; z. B. bei Rott, bei Neuhof, bei Gießen (unter der Blätterkohle) bei Oberkaufungen, bei Großalemerode bei Westeregeln, bei Olbersdorf und Oppelsdorf in Sachsen u. a. O. m.).

Das nachhaltigste deutsche Vorkommen im rheinischen Schiefergebirge ist das Lager bei Meggen an der Lenne. Dieses Lager hat eine Mächtigkeit von 3 bis 4 m, die stellenweise sogar auf 6 m anschwillt. Die Ausdehnung des Vorkommens steht nicht genau fest, es dürfte jedoch über eine Fläche von 2 km² nachgewiesen sein.

Der Gehalt an Schwefel beträgt 44 bis 45%. Um die Wende des Jahrhunderts wurden bereits über 150.000 t gefördert. Das war gleichbedeutend mit der gesamten Förderung aus der Rheinprovinz und bildete ungefähr zwei Drittel der in Deutschland überhaupt geförderten Menge.

In neuerer Zeit wurde im Bergrevier Diez, das früher nur ein bis zwei Tonnen Schwefelkies jährlich lieferte, ein Vorkommen auf dieses Mineral verliehen. Dieses Vorkommen war allerdings schon vor einigen Jahrzehnten auf der Grube Waldsaum angeschlagen und eingemutet, aber nicht weiter beachtet. Leider wurde auch in neuerer Zeit der Betrieb wieder eingestellt, trotzdem ein bauwürdiges Vorkommen, aus dem über 1000 t Kies gewonnen wurde, nachgewiesen war. Das Vorkommen befindet sich in einem etwa 100 m tiefen Schacht südwestlich von Lohrheim in der Nähe von Hahnstätten. Dieses Gebiet ist berühmt durch einen alten Eisenerzbau, insonderheit durch die Kruppschen Gruben Zollhaus und vor allem Rothenburg mit den geologisch hochinteressanten Eisenrahm- und Manganspatlagern. Der Kies hat nach den gemachten Aufschlüssen teils festes Gefüge, teils mulmige Beschaffenheit. Die Gangart ist Quarz. Der Schwefelgehalt schwankt zwischen 40 und 45%. Es ist demnach ebenfalls ein brauchbares Erz.

In der Nähe dieser Vorkommen befindet sich ein anderes erwähnenswertes Vorkommen dieser Art. Es

Digitized by Google

ist der Schwefelkies auf dem Magneteisenlager der Kruppschen Grube Strichen bei Aumenau. In Hangenden dieser Erzlager befindet sich in wechselnder Mächtigkeit ein Packen Eisenkies von schwärzlicher Farbe. Er wird leider nicht abgebaut, da er einen vorzüglichen Schutz gegen den bröckeligen Schiefer bildet, der sehr rollige Eigenschaften besitzt.

Ein dem Meggener Schwefelkiesvorkommen am meisten ähnelnden Typus ist das Rammelsberger Kieslager bei Goslar am Harz. Das dortige Material ist vergesellschaftet mit Kupferkies, Zinkblende, Bleiglanz und Schwerspat. Aus diesen Betrieben wurden bereits zu Beginn des Jahrhunderts rund 2000 t Schwefelkies gewonnen.

In Bayern wurde in diesem Jahre bei Pfaffenreuth in der Oberpfalz ein neuer Betrieb auf Schwefelkies aufgenommen. Die Kieslager treten hier auf eine Erstreckung von vielen Kilometern vom Düllen an der bayerisch-böhmischen Grenze über Schachten, Wernersreuth, Allerheiligen bis nach Zirkenreuth hin auf.

Bisher sind drei Schwefelkieslager bekannt geworden. Allem Anschein nach sind aber noch mehr vorhanden. Das Hauptlager in der Nähe der Schächte hat eine Mächtigkeit von 8 bis 10 m. Das Erz hat zahlreichen Analysen nach einen Gehalt von 39 bis 40% Schwefel. Der Eisengehalt schwankt zwischen 35 bis 40%. Der Gehalt an Kupfer ist so beträchtlich, daß während des Krieges das Erz als Kupfererz gewonnen werden sollte. Arsen ist so gut wie gar nicht darin gefunden.

Das Elektro-Eisenhüttenwesen in Italien.

Dr. F. Giolitti hat auf dem ersten Energie-Weltkongreß in London einen Vortrag über die Fortschritte der Elektro-Siderurgie in Italien gehalten und die Bedeutung der Entwicklung der Elektro-Stahl-Produktion und die fortschreitende Vervollkommnung der Elektro-Roheisen-Herstellung für die italienische Volkswirtschaft an Hand von Zahlen beleuchtet. Die Eisen- und Stahl-Erzeugung Italiens betrug in Tonnen:

	1897	1900	1906	1913
		Tonnen		
Roheisen	8.393	33.000	135.000	427.000
Ingots	63.940	116.000	332.920	993.500

Für dieselben Jahre betrug die Einfuhr:

Roheisen	156.000	160.000	169.000	222.000
Stahl, Halbzeug und fertige Waren . .	99.000	196 000	265.000	253.000

Während also schon vor dem Kriege bei zunehmendem Konsum die Inlandserzeugung wesentlich stieg und die Einfuhr fast konstant blieb, hat sich seit 1914 durch den Elektro-Eisen- und Stahlprozeß eine weitere Entwicklung des italienischen Eisenhüttenwesens und ein weiterer Fortschritt in der Selbstversorgung ergeben. 1914 war die Elektro-Stahlerzeugung Italiens fast Null, 1919 betrug sie 93.800 t und im Jahre 1922 158.000 t. Die Zahl der Elektro-Stahlöfen stieg von 12 Versuchsöfen im Jahre 1914 auf 178 im Jahre 1922.

Für Elektro-Roheisen liegen die Ziffern für 1917 mit 56.000 t und 1918 mit 62.000 t vor.

Die Einfuhr von Roheisen ist von 237.000 t im Jahre 1914 auf 76.000 t im Jahre 1921 zurückgegangen, während die Einfuhr von Stahl von 244.000 t im Jahre 1914 auf 792.000 im Jahre 1917 durch den Heeresbedarf stieg und bis zum Jahre 1922 auf 224.000 t zurückging. Allerdings kommt in allen diesen Zahlen nicht nur die Entwicklung der italienischen Eisen- und Stahlindustrie, sondern auch das Darniederliegen der italienischen Wirtschaft überhaupt zum Ausdruck.

Im Jahre 1923 konnte zum erstenmal mit einer Stahlerzeugung von 1,191.912 t die Produktion von 1913 überschritten werden. Die Roheisenerzeugung ist mit 247.160 t noch weit hinter der Vorkriegsmenge zurück. An Eisenlegierungen wurden 1923 dank den Elektroprozessen 28.180 t gegen 4700 t 1913 erzeugt.

Neue belgische Kohlenbecken.

Verschiedenen belgischen Hüttengesellschaften ist das Recht zugesprochen worden, die südlich vom Hennegau (Hainaut) festgestellten Kohlenvorkommen, die sich bis zur französischen und luxemburgischen Grenze hinziehen, auszubeuten. Es handelt sich um die Société anonyme John Cockerill in Seraing, im Verein mit der Gesellschaft Metallurgique Espérance-Longwy in Lüttich, für eine Gesamtfläche von 945 ha, ferner der Société anonymes des Aciéries d'Angleur in Angleur, im Verein mit der Bergwerksgesellschaft Charbonnages Belges zu Frameries, für eine Gesamtfläche von 1054 ha. Die Vorarbeiten für die Erschließung der Kohlenfelder müssen laut den Konzessionsbedingungen noch dieses Jahr beginnen. Man wird mithin in nächster Zeit mit einem vollständig neuen belgischen Kohlenbecken rechnen können.

Bergwerksmaschinen-Ausstellung in Lima.

Am 9. Dezember 1924 wird in Lima eine Ausstellung der Bergwerksindustrie eröffnet werden, zu deren Beschickung die peruanische Regierung die Hersteller von Maschinen für Bergbau und Hüttenwesen einladet. Die die Einladung annehmenden Firmen erhalten von der Regierung kostenlos in großzügiger Weise entsprechenden Raum zugeteilt und können ihre Erzeugnisse ohne Zoll und sonstige Abgaben einführen. Ferner trägt die Regierung die Kosten für die Ausschiffung in Callao und für den Transport von dort nach Lima.

Die größte Verkokungsanlage der Welt.

Nach zweijähriger Bauzeit ist in den Werken der Carnegie-Stahl Compagnie zu Clairton in Pennsylvanien die, wie behauptet wird, größte Verkokungsanlage mit Gewinnung von Nebenprodukten fertiggestellt worden. Sie besteht aus 366 Öfen, die in 6 Batterien zu je 61 Öfen angeordnet sind, und kann täglich 6000 t Koks erzeugen, neben Leuchtgas, Teer, Ammoniumsulfat und Benzolprodukten.

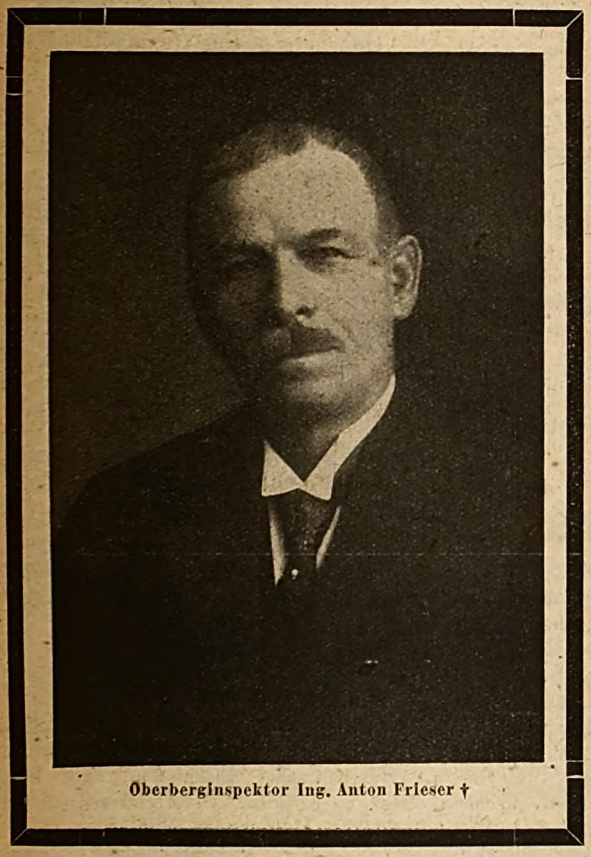
Im Mai 1924 wurden von allen Koksanstalten der tschecho-slowakischen Republik insgesamt 170.840 Tonnen Koks erzeugt, was bei 25 Arbeitstagen einer Tagesproduktion von 6800 t entspricht. Der Durchschnitt des ersten Halbjahres 1924 ergibt sogar nur rund 5000 t.

Digitized by Google

Personalien.

Oberberginspektor Ing. Anton Frieser †

Am 2. Juli 1924 verschied in Karlsbad der schon seit längerer Zeit schwer herzleidende Oberberginspektor Ing. Anton Frieser plötzlich infolge einer Herzlähmung, ein weit über die Grenzen seiner nordwestböhmischen Heimat bekannter Bergmann und Geologe, nach einem an Arbeit reichen Leben in seinem 64. Lebensjahre.



Oberberginspektor Ing. Anton Frieser †

Geboren am 8. Juli 1860 zu Altsattl bei Falkenau an der Eger, absolvierte er im Jahre 1879 mit ausgezeichnetem Erfolge die Oberrealschule in Elbogen. Nach Ableistung seiner einjährigen Präsenzdienstpflicht sowie nach Absolvierung der Leobener Hochschule im Jahre 1883 trat er als Ingenieur in die Dienste der Montan- und Industrialwerke vorm. J. D. Stark in Unterreichenau, welcher Unternehmung er bis zu seinem, nach 35jähriger Dienstzeit im Oktober 1918 erfolgten Übertritte in den Ruhestand treu blieb. Mit einer kurzen Unterbrechung von 1886 bis 1888 beim Steinkohlenbergbaue in Tremošna bei Pilsen derselben Unternehmung, war Ing. Frieser die ganze Zeit bei ihren Falkenauer Braunkohlenbetrieben tätig. Im Jahre 1893 übernahm er die Betriebsleitung in Unterreichenau, im Jahre 1900 wurde er als Berginspektor und später als Ober-Berginspektor mit der Inspektion sämtlicher Bergbaue der obgenannten Unternehmung in Unterreichenau betraut. Die ihm anvertrauten Betriebe nahmen trotz der dortigen anerkannt schwierigen Verhältnisse unter seiner zielbewußten Leitung in jeder Beziehung einen bedeutenden Aufschwung. Die Einführung des Spülversatzes in der Agnesgrube in Unterreichenau an Stelle des teueren Handversatzes ist das Werk Friesers.

Trotz seiner intensiven beruflichen Beanspruchung fand jedoch Frieser in anerkennenswerter Weise noch immer Zeit, sich fachwissenschaftlich und schriftstellerisch, zumal auf seinem Lieblingsgebiete der Montangeologie zu betätigen. Aus der großen Zahl seiner Publikationen können hier nur die wichtigsten angeführt werden. Schon als junger Ingenieur schrieb er in trefflicher Weise in der „Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" vom Jahre 1894 über den Handversatzabbau der Agnesgrube. Im Jahre 1898 erschien aus seiner Feder die erste den Falkenauer Kohlenbergbau zusammenfassende Beschreibung dieses Revieres. In den Jahren 1901 bis 1905 wurde zwecks Sanierung des Unterreichenauer-, Zieditzer- und Theusauer Bergbaues eine Regulierung der Eger durchgeführt. Als Mitglied der Regulierungskommission verfaßte Frieser ein Gedenkbuch, das eine eingehende Beschreibung dieser umfangreichen und schwierigen Arbeiten bringt. Über den Spülversatz-Abbau der Agnesgrube erschien im Leobener Jahrbuch vom Jahre 1904 eine eingehende Abhandlung. Von seinen Arbeiten seien des weiteren genannt:

„Über die mutmaßlichen Ursachen des Auftretens von Warmwasser im Gebiete der Königswerth-Neusattler Kohlenmulde" (1907). „Die geologischen bergbaulichen Verhältnisse im Falkenau-Elbogen-Karlsbader Kohlenbecken und der Egerer Mulde" 1912. „Das herzynische Kluftsystem in den Kohlenmulden von Falkenau, Elbogen und Karlsbad" (1913). „Erzvorkommen im Kaiserwalde" (1916). Im Jahre 1917 „Das Manuskript Bohemia et Moravia subterranea von Mauritius Vogt über die Quellen von Karlsbad". Im Jahre 1918 „Über die Aussichten einer Bohrung auf kohlensaures Thermalwasser im Gebiete von Franzensbad".

Ing. Frieser befaßte sich intensiv mit der geologischen Durchforschung des Falkenauer- und Egerländer-Kohlenbeckens. Über das erste Becken erschien bereits seine mustergültige montangeologische Karte. Über das zweite dermalen geologisch noch wenig erforschte Kohlenbecken verfaßte Frieser gleichfalls eine montangeologische Karte, die nebst einer eingehenden Monographie demnächst erscheinen soll. Ing. Frieser entdeckte im Egerer Becken bitumenreiche Flözbänke im Hauptflöze und über seine Veranlassung erfolgten im Gebiete von Zweifelsreuth und Neukirchen Aufschlüsse, durch die das Vorkommen von hochwertigen Pyropisiten festgestellt wurde.

In den letzten Jahren betätigte sich Frieser auch auf dem Gebiete des Erzbergbaues. Während des Weltkrieges war er Konsulent der Erzhütte und der Schlackenwald-Schönfelder Bergbaugesellschaft. Seine bezüglichen Erfahrungen veröffentlichte er in dem Artikel „Das Verhalten der Gänge in der Tiefe des Schlackenwald-Schönfelder Zinn- und Wolframge-

Digitized by Google

bietes". Ein besonderes Augenmerk widmete er auch dem geologisch sehr wenig erforschten Duppauer Basaltmassive, scheinbar angeregt durch das bereits zitierte Werk von Mauritius Vogt. Er konnte zumeist in jüngeren Durchbrüchen von Phonoliten und Dioriten, besonders in der Umgebung von Kaaden und Klösterle Gold und Silber feststellen. Wie weit die von ihm auf dieses Gebiet gesetzten großen Hoffnungen berechtigt waren, wird noch die Zukunft lehren.

Daß Friesers Kenntnisse und Erfahrungen bei verschiedenen wichtigen und ernsten Anlässen zu Rate gezogen wurden, ist begreiflich. So wirkte er als Sachverständiger in dem Prozesse der Stadt Karlsbad gegen die Britania-Kohlengewerkschaft, bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen für die Kurorte Marienbad, Königswart, Sangerberg und Neudorf und bei den Erhebungen wegen der Unterbauung der Stadt Bruch; er wurde auch von der geologischen Reichsanstalt in Wien mit der Ermittlung der Kohlenvorräte im Falkenauer- und Egerer-Becken für den Geologenkongreß in Toronto (Kanada) vom Jahre 1913 betraut.

Ing. Frieser war Mitglied der Reviervertretung, bergmännischer Laienrichter, Leiter der bergbaulichen Übungskurse der Richteranwärter beim Kreisgerichte Eger u. a. m.

Ing. Frieser fand schon bei Lebzeiten Dank und Anerkennung für sein Wirken seitens berufener Stellen. Er wurde mit dem Kriegskreuze 2. Klasse für Zivilverdienste ausgezeichnet und die geologischen Staatsanstalten in Wien und Prag ernannten ihn zu ihrem korrespondierenden Mitgliede.

Mit Frieser ist ein Bergmann alten Schlages, ein vornehmer, schlichter, bescheidener und lieber Mensch dahingegangen, dem alle Kollegen ein ehrendes Andenken bewahren werden. Neben allen Vergänglichkeiten liegt aber sein Name dauernd verankert in der Wissenschaft, zumal in der Montangeologie, der er Werke bleibenden Wertes geschenkt hat.

Ehre seinem Andenken!

Oberbergrat Ing. Gustav R y b a.

Der Bundespräsident hat am 28. Juli 1924 den außerordentlichen Professor an der Montanistischen Hochschule in Leoben Dr. Heinrich B r e l l ad personam zum ordentlichen Professor der Physik ernannt.

Direktor Alfred W i e n e r der Anglo-tschechoslowakischen Bank in Prag ist am 23. August gestorben. Direktor Wiener war Verwaltungsrat der „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke A. G. in Prag, der „Meva" Aktiengesellschaft für Metallwaren-Industrie, der Stahlindustrie A. G. in Brüx und der Teplitzer Maschinenfabriks A. G. in Teplitz-Schönau.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Mai 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 79.650 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4600 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5010 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 36.030 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Österreichische Montan- und Hüttenwerke in Gründung 810 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke Max Stein & Co. 460 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 600 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 760 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 127.920 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 26.790 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 22.250 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 24.790 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 55.110 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 285.070 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 8.250 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 8.880 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1.510 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 700 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich — *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 244.760 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 228.600 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 27.970 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 23.460 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 98.360 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 61.910 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 126.250 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 110 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 39.060 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 76.700 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 129.620 *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmaier und A. Fauland 1.400 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 44.120 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 2210 *q*; Klein-Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3490 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl 60 *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 17.510 *q*; Piber III, Felix Holzner 6230 *q*; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 5890 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 32.610 *q*; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 6100 *q*; Friedrichstollen, Molinari in Bärnbach 2180 *q*; Hermabau, Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 450 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 14.730 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilianstollen, Franz Hainzl & Co. 5440 *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 9.090 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 1840 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 280 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 250 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann 340 *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 4300 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 19.030 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bond-

Digitized by Google

kowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder — *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak — *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 70 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 55.870 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 13.590 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 10.880 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 4830 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 29.510 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 4750 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 227.480 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 90.600 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 9960 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 32.810 *q*. Summe (Braunkohle) 2,148.050 *q*.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Mai 1924.

Die inländische Kohlenförderung im Mai 1924 betrug 12.792 t Steinkohle und 214.805 t Braunkohle. Hievon entfallen auf Niederösterreich 25.550, Steiermark 123.442, Kärnten 8517, Oberösterreich 30.577, Tirol 2951, Burgenland 36.560 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Mai 231.745 t; ins Ausland wurden 1179 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 31.395 t. Aus dem Auslande wurden 349.424 t Steinkohle, 58.767 t Braunkohle und 31.146 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 186.127 t, die tschecho-slowakische Republik mit 123.510 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 8201 t, das Saarrevier mit 21.645 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 9941 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 49.441 und aus dem übrigen Auslande 9326 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 26.962 t, aus Polnisch-Oberschlesien 1947 und aus dem übrigen Auslande insgesamt 2237 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monate Mai 671.082 t. Abgesehen vom Verbrauche der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 195.482, Niederösterreich 78.429, Steiermark 131.107, Kärnten 9195, Oberösterreich 39.915, Salzburg 4593, Tirol 5806, Vorarlberg 3578 und Burgenland 4977 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 198.000 t (138.863 t Steinkohle, 59.107 t Braunkohle und 30 t Koks), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 124.439 t (81.625 t Steinkohle, 42.801 t Braunkohle und 13 t Koks), für Hausbrandzwecke 89.694 t (57.816 t Steinkohle, 29.860 t Braunkohle und 2018 t Koks), und von der gesamten Industrie 258.949 t (83.871 t Steinkohle, 145.993 t Braunkohle und 29.085 t Koks). Der Vergleich mit dem Monate April ergibt bei der inländischen Kohle einen Mehrbezug von 9960 t, während die Einfuhr aus dem Auslande um 7374 t zurückgegangen ist. Im Durchschnitte wurden an mineralischen Brennstoffen in den ersten fünf Monaten des Jahres 1924 monatlich 544.760 t aus dem Auslande und 255.910 t aus dem Inlande bezogen. Gegenüber diesem Durchschnitte zeigt der Monat Mai einen Rückgang der Auslandsbezüge um rund 105.420 t und einen Minderbezug an inländischer Kohle von rund 24.160 t.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Juni 1924.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	115.100	127.190	242.290
Wels	2.880	297.060	299.940
Leoben	—	419.450	419.450
Graz	—	668.120	668.120
Klagenfurt . . .	—	93.310	93.310
Hall	—	29.200	29.200
Burgenland . . .	—	267.390	267.390
zusammen . . .	117.980	1,901.720	2,019.700
Mai 1924	127.920	2,148.050	2,275.970
April 1924 . . .	127.640	2,228.560	2,354.200
März 1924 . . .	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924 . .	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924 . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Statistik der Arbeitslosigkeit unter den tschecho-slowakischen Bergarbeitern.

Wie der „Prager Nachrichtendienst" erfährt, gab es im Jahre 1921 in der Tschecho-Slowakei 778 arbeitslose Bergarbeiter. Hievon bezogen 354 staatliche Unterstützung. Im Jahre 1922 gab es schon 4217 arbeitslose Bergarbeiter, von denen 3997 die staatliche Arbeitslosenunterstützung bezogen. Im Jahre 1923 stieg die Zahl der arbeitslosen Bergarbeiter auf 8092. 5925 bezogen hievon Arbeitslosenunterstützung.

Der Kohlenbergbau der Südafrikanischen Union.

Auf dem Gebiet der Südafrikanischen Union, zu dem die ehemalige Transvaal-Republik, die Kapkolonie, der Oranje-Freistaat und die Kolonie Natal gehören, sind im Jahre 1923 insgesamt 11,915.497 engl. Tonnen Steinkohle gefördert worden. Das war die größte bisher erzielte Fördermenge. Die Entwicklung des südafrikanischen Kohlenbergbaus seit der Zeit vor dem Krieg war keine einheitliche, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Jahr	Transvaal	Kapkolonie	Oranje Freistaat	Natal	Südafrikanische Union
		in tons à 1016 *kg*			
1911 . .	4,343.680	89.023	482.690	2,679.551	7,594.944
1916 . .	6,136.913	41.752	762.5761	3,066.26	10,007.502
1920 . .	7,180.124	5.700	966.034	3,321.606	11,473.464
1921 . .	6,947.362	5.778	917.776	3,525.989	11,396.905
1922 . .	5,380.294	6.813	729.113	3,618.093	9,734.313
1923 . .	6,742.289	6.359	865.496	4,301,353	11,915.497

Außerdem hat die südafrikanische Kolonie Rhodesia, die nicht zur Union gehört, eine steigende Kohlenproduktion aufzuweisen, die für die sich mächtig entwickelnde Erz- und Metallindustrie des im Norden angrenzenden belgischen Kongos von großer Bedeutung ist.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Gegenseitiger Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken in Wien.

In der am 30. Juni 1924 abgehaltenen 56. Generalversammlung wurde der nachfolgende Rechenschaftsbericht über das Geschäftsjahr 1923 erstattet:

Geehrte Generalversammlung! Es obliegt uns vor allem die schmerzliche Pflicht, des Heimganges unseres hochverehrten Präsidenten, des Herrn Hugo Noot, zu gedenken, der uns am 22. November 1923 durch den Tod entrissen wurde.

Herr Hugo Noot war in den Jahren 1886 bis 1899 als Mitglied des Revisionsausschusses unseres Vereines tätig, wurde am 29. März 1899 in die Verwaltung des Vereines berufen, im Jahre 1909 zum Vizepräsidenten und im Jahre 1915 zum Präsidenten des Verwaltungsrates gewählt.

Der Verstorbene hat jederzeit seine reichen Erfahrungen in den Dienst unseres Vereines gestellt und die Interessen des Vereines tatkräftigst vertreten. Er hat sich um die Entwicklung unseres Institutes große Verdienste erworben und wir betrauern sein Hinscheiden auf das tiefste.

Wir werden dem Verblichenen ein dauerndes, ehrenvolles Gedenken bewahren.

Übergehend zur Tagesordnung beehren wir uns, Ihnen zur Kenntnis zu bringen, daß das in der außerordentlichen Generalversammlung vom 28. Dezember 1923 beschlossene neue Statut mit dem Erlasse des Bundeskanzleramtes vom 28. Mai 1924, Z. 76.724/11, genehmigt worden ist.

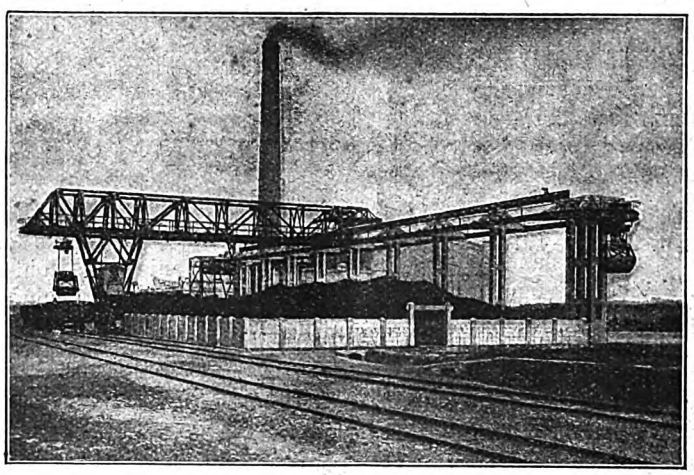
Über den Verlauf des Geschäftsjahres 1923 sind wir in der angenehmen Lage, Ihnen Günstiges berichten zu können.

Der Effektenstand hat infolge diverser Verlosungen eine Verminderung um K 215.000 erfahren; die bilanzmäßige Bewertung der Effekten entspricht den bezüglichen Vorschriften des Assekuranzzregulativs und es erscheint der hieraus resultierende buchmäßige Kursgewinn per K 21,096.940 dem Fonds für Kursdifferenzen zugewiesen.

Der Zuwachs an versicherten Werten betrug K 114.306,281.813 gegenüber K 2,906.968,399.546 im Vorjahre. Der geringere Zuwachs erklärt sich durch die Einführung der Premier-risque-Versicherung, bei der bekanntlich nur ein Teil des Vollwertes als Versicherungssumme ausgewiesen wird. Die Gesamtversicherungssumme am Schlusse des Rechnungsjahres beziffert sich mit K 3,130.523,490.331.

Die Prämieneinnahme einschließlich außerordentlicher Verwaltungsgebühren ist auf K 9,147,560.779·61 gestiegen und wir haben gegen das Vorjahr eine Mehreinnahme an Prämien einschließlich außerordentlicher Verwaltungsgebühren von K 1,976,687.200·25 zu verzeichnen. Der Schadenverlauf war ein günstiger; wir haben für 134 Schadenfälle eine Gesamtentschädigung von K 3,504,198.265 liquidiert.

Transportanlagen für Bergwerk und Hüttenbetrieb



Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren

Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Komm.-Ges., Prag I, Postschließfach 511
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Digitized by Google

Von der seit Bestand des Vereines geübten Rückversicherung in Totalität sind wir nunmehr abgegangen und halten seit dem 31. Dezember 1922 vorerst eine kleine Quote in eigener Rechnung.

Die auf diesen Selbstbehalt entfallende Prämie (ohne außerordentliche Verwaltungsgebühren) betrug K 184,400.176·26 und die zu unseren Lasten gehenden Schadenzahlungen K 87,050.846.

Aus den im Vorjahre zurückgestellten Reserven für Staatsgebühren und gesetzlichen Feuerwehrbeiträgen erübrigen K 757,748.892 zugunsten der Betriebsrechnung.

Der aus der Geschäftsgebarung in fremdländischen Valuten sich ergebende buchmäßige Kursverlust per K 64,462.422·56 geht zu Lasten des Fonds für Kursdifferenzen.

Die Steigerung der übrigen Einnahme- und Ausgabeposten der Betriebsrechnung begründet sich durch die Geschäftsentwicklung.

Es haben betragen:

Die Einnahmen K 5.118,468.892·96 und die Ausgaben K 1,897,778.156·96 und es ergibt sich mithin ein Gewinn von K 3.220,690.736. Von diesem Gewinne entfallen gemäß § 31 des Statuts als Tantieme des Verwaltungsrates 10% gleich K 322,069.074 und verbleiben mithin K 2.898,621.662 zur Verfügung der Generalversammlung.

Wir erlauben uns folgende Anträge zu stellen:

1. Im Hinblicke auf die geänderte Rückversicherung eine außerordentliche Schadenreserve zu bilden.

2. Aus dem zur Verfügung stehenden Reingewinn per K 2,898,621.662 der allgemeinen Sicherheitsreserve K 1.500,000.000, der außerordentlichen Schadenreserve K 500,000.000, dem Rückvergütungsfonds K 598,621.662, dem Fürsorgefonds für Angestellte K 300,000.000 zuzuweisen.

3. Eine Rückvergütung nach den Bestimmungen des § 39 des Statuts an die am 1. Jänner 1925 dem Vereine angehörigen Mitglieder in der Höhe von 5% (fünf Prozent) der von ihnen im Jahre 1923 geleisteten Prämie zu beschließen.

Die Anträge des Verwaltungsrats wurden genehmigt und die ausscheidenden Mitglieder wiedergewählt.

Der Verwaltungsrat setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Ing. Wilhelm Kestranek, Präsident, Dr. Hans Adler, Vizepräsident, Eugen Friedländer, Generaldirektor der Gebr. Böhler & Co., Aktiengesellschaft usw., Dr. Artur Krupp, Großindustrieller usw., Dr. Hugo Noot, Großindustrieller usw., Philipp Schoeller, Großindustrieller usw.

Den Revisionsausschuß bilden die Herren Josef Polašek, Direktor der Maschinen- und Waggonbaufabrik A. G. in Simmering, vorm. H. D. Schmid, Gustav Radda, Direktorstellvertreter der Kärntnerischen Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft und Thomas Wilhelm, Direktor der Schrauben- u. Schmiedewarenfabriks-A.-G. Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne.

Die Direktion besteht aus den Herren Karl Marosch, Direktor und Ferdinand Fux, Direktorstellvertreter.

Digitized by Google

Bleiberger Bergwerks-Union, Klagenfurt.

Am 14. Juni 1924 hat in Klagenfurt die 56. ordentliche Generalversammlung der Bleiberger Bergwerks-Union unter dem Vorsitz des Vizepräsidenten der Gesellschaft, Dr. Othmar Egger, stattgefunden.

Das Aktienkapital beträgt 5 Millionen Kronen; bei der Generalversammlung waren 32 Aktionäre mit 2240 Aktien gleich nom. K 4,480.000 und 442 Stimmen vertreten.

Vor Verhandlung der Tagesordnung hält der Herr Vorsitzende dem verstorbenen Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Alfred Voigt, einen tiefgefühlten Nachruf.

Der Direktor der Gesellschaft, Herr Emil Mühlbacher, erstattet den Geschäftsbericht und trägt die Bilanz für das Jahr 1923 vor.

Nach Beantwortung einer Anfrage des Aktionärs Herrn Hans Rainer-Harbach durch Herrn Direktor Emil Mühlbacher wird der Geschäftsbericht einstimmig zur Kenntnis genommen.

Der Aufsichtsrat Herr Dr. Max Rothauer erstattet den Bericht des Aufsichtsrates und stellt den Antrag:

Die Generalversammlung der Aktionäre der Bleiberger Bergwerksunion erteilt dem Verwaltungsrate die Entlastung.

Ebenso wird der Rechnungsabschluß für das Jahr 1923 im Sinne des Artikels V der Gesellschaftsstatuten genehmigt.

Der Verwaltungsrat Herr Dr. Alois Lausegger stellt den Antrag:

„Die Generalversammlung beschließt:

a) Die zur Deckung der Pensionsansprüche der Angestellten der Gesellschaft notwendige Summe von rund sieben Milliarden wurde entsprechend den mit Verordnung des Ministeriums des Innern vom 26. September 1914, RGBl. Nr. 259, vorgeschriebenen Tabellen über die Berechnung der Prämienreserve versicherungstechnisch auf Grund der derzeit in Geltung stehenden Gehaltsbezüge errechnet.

Schon aus dem Gewinne der Geschäftsjahre 1921 und 1922 wurde durch Beschluß des Verwaltungsrates ein Betrag von zusammen K 1.070,000.000 ausgeschieden und dem Kreditorenkonto zur Gründung eines Beamten-Pensionsdeckungsfonds gutgeschrieben.

Die Generalversammlung genehmigt die in den Geschäftsjahren 1921 und 1922 durch den Verwaltungsrat vorgenommene Gründung dieses Fonds, genehmigt auch die aus dem Geschäftserträgnisse des Jahres 1923 vom Verwaltungsrate vorgenommene Ausscheidung von K 1.849,920.000 und die Zuweisung dieses Betrages an den Beamten-Pensionsdeckungsfonds, welcher somit nunmehr die Höhe von K 2.919,920.000 erreicht hat.

b) Die Generalversammlung beschließt weiters: Der verbleibende Gewinn von K 4.970,085.400 ist wie folgt zu verteilen: K 1.600,000.000 sind der Assekuranzreserve zuzuweisen, während K 2.500,000.000 als Dividende zur Verteilung gelangen. Der Rest von K 870,085.400 ist auf neue Rechnung vorzutragen.

KRASNY, FRÖLICH & KLÜPFEL, WIEN, I. BEZ., FISCHHOF 3. TELEPHON-NUMMER 65-7-49

KOHLENAUFBEREITUNG

Rhee-Kohlenwäsche

Spülversatz-Transport- und Zerkleinerungsanlagen

Vorteile:

1. Bessere Waschergebnisse als bei Setzmaschinen.
2. Einfache Bauart unter Vermeidung von beweglichen Verschleißteilen.
3. Wesentliche Ersparnis an Anlage- und Betriebskosten.
4. Ersparnis an Kraftbedarf und Schmiermitteln.
5. Schonende Behandlung der Kohle. Einfache Regelung und Einstellung auf jede Kohlenart.

Der beste **Beweis für Güte und Leistungsfähigkeit** der Rheowäschen ist ihre große, stets steigende Verbreitung.

In Betrieb befindliche Anlagen:		Im Bau befindliche Anlagen:	
Deutschland . . . 1	Ausland 65	Deutschland . . . 7	Ausland 43

MASCHINENFABRIK FRÖLICH & KLÜPFEL, ABTLG. KOHLE UND ERZ, ESSEN AN DER RUHR

Digitized by Google

Die Dividende ist zur Hälfte spätestens am 30. Juni 1924 zur Zahlung fällig.

Hinsichtlich der restlichen Hälfte wird dem Verwaltungsrate die Ermächtigung erteilt, die Ausschüttung nach seiner Wahl, jedoch nicht später als bis längstens 1. Oktober 1924 durchzuführen."

Dieser Antrag wird nach längerer Wechselrede einstimmig angenommen.

Auf Antrag der Aktionäre Dr. Hans Suppan, Ernst Voigt und Anton Berger werden die Herren Dr. Othmar Egger, Franz Lürzer, Dr. Alois Lausegger und Günther Dreihann-Holenia wieder und Herr Emil Mühlbacher neu zum Verwaltungsrate gewählt.

Zu Aufsichtsräten wurden gewählt: die Herren Dr. Max Rothauer, Dr. Hans Suppan und Ingenieur Paul Svatek.

Der Aktionär Dr. Hans Mühlbacher stellt den Antrag:

„Die Generalversammlung beschließe, daß dem Verwaltungsrate in Anerkennung seiner umsichtigen Leitung und der bemerkenswerten Erfolge, welche in der Bilanz für das Jahr 1923 zum Ausdrucke kommen, als Entlohnung für seine Tätigkeit ein Betrag von K 500,000.000 und dem Aufsichtsrate ein Betrag von K 18,000.000, beide spesenfrei zur Verfügung gestellt werde."

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

Der Betriebsbericht für das Jahr 1923 weist folgende Erzeugungsmengen aus:

	Bleiberg	Eisenkappel	Labitschberg	Zusammen	+ Gegen d. Vorjahr —
			Tonnen		
Blei	4255·366	—	—	4255·366	+ 529·659
Bleischlich	5871·506	65·460	—	5936·966	+ 352·244
Gelbbleierze	21·554	4·901	—	26·455	— 12·855
Zinkerze	1026·780	—	—	1026·780	+ 396·580
Braunkohle	—	—	1248 620	1248·620	+ 930·620

Die Erzeugung an Blei, Bleischlich und Zinkerzen in den letzten zehn Jahren wird in nachstehender Tabelle dargestellt:

Betriebsjahr	Blei Bleiberg bezw. Gailitz	Bleierze Bleiberg und Eisenkappel	Zinkerze Bleiberg	Kohle Labitschberg
		Tonnen		
1914	4005	7272	2031	—
1915	5472	8678	991	—
1916	5705	8850	1866	—
1917	6541	7972	870	—
1918	4692	6733	422	—
1919	1764	6507	431	—
1920	3974	5743	869	—
1921	3347	3684	614	—
1922	3726	5624	630	318
1923	4255	5963	1027	1249

In den Fabriken wurden erzeugt:

Benennung	Schrote	Bleiwaren	Minium	Glätte	Bleiweiß
			Tonnen		
Jahr 1922	472 2	21·4	1898·1	909·1	1280·6
Jahr 1923	182·4	29	2256·9	789·3	1400·6
Gegen das Vorjahr	— 289 8	+ 7·6	+ 358·8	— 119·8	+ 120

Wichtig für Seilbahnen und Förderanlagen

Spannungsausgleicher

(Patent Ohnesorge)

Keine Überspannungen und Stösse
Krafterspamis bis zu 20 Prozent!

A. G. Waagner-Biro & Kurz

Eisenkonstruktionen, Brückenbau, Stahl- und Eisengießereien, Kesselschmiede und Transportanlagen

Werke: WIEN-GRAZ - Zentrale: WIEN V, Margarethenstraße 70

Digitized by Google

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der Gröppel-Rheinmetall, Aktien-Gesellschaft für Kohlen-Aufbereitungsanlagen, Bochum, über Förderanlagen, ferner ein Flugblatt der Maschinenfabrik W. Knapp, Eickel über die Knapp-Universal-Schrämmaschine und ein Flugblatt der Babcockwerke Oberhausen, Rhl. über Babcock Kohlenstaubfeuerungen bei, worauf wir unsere Leser aufmerksam machen.

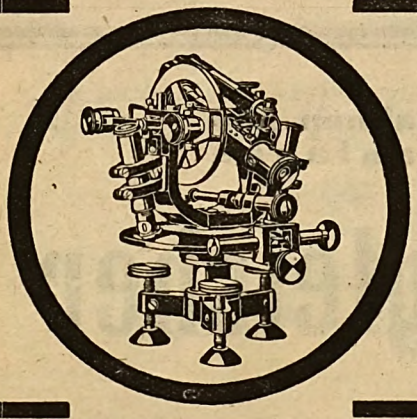
Die Generalvertretung für Österreich und Jugoslawien der Babcock Kohlenstaubfeuerungen, sowie der anderen Erzeugnisse der Firma Babcockwerke, Oberhausen Rhl., liegt in den Händen des Ingenieurbureau Leo Walter, Wien XVIII, Schulgasse 24, welches sich mit der Projektierung von modernen Dampfanlagen, sowie der Ökonomisierung von Dampfkesselbetrieben befaßt.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt die XXVI. Ausgabe der **Bezugsquellenliste** bei, worauf wir unsere Leser aufmerksam machen

LEINENWAREN

Bettücherleinen, Wirtschaftsleinen, Leintücher, Handtücher, Wisch- und Staubtücher, Tischtücher, Servietten, Speisegedecke, Taschentücher, Chiffon, Shirting, Barchente usw., Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Sack- und Packleinen, Strohsäcke, Ausreibtücher, Rupfen usw.

F. KALIWODA & SOHN, Wien III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R&A·ROST WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Bau von **Freiluftanlagen bis 110.000 Volt**
Elektrische Hochspannungs- und Starkstrom-Apparate, Schaltanlagen
sowie
Gekapselte automatische
Schaltapparate
für den
Bergbau

Sprecher, Schuh & Cie.
Fabrik elektrischer Apparate
LINZ a. D. Stammhaus **AARAU** (Schweiz)
für die Tschechoslowakische Republik:
Niederlassung MÄHRISCH-OSTRAU

PETRAZIT A.-G.
Wien I, Tuchlauben 8 Telephon 64-4-85
Felixdorf Telephon 3

★

Kacheln zur Wand- und Fußbodenverkleidung
Elektr. Isoliermaterial
Aschenschalen, Tintenzeuge, Schreibtischgarnituren, Galanteriewaren aller Art
zu konkurrenzlos billigen Preisen

★

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik
BUCKAU
Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk BUCKAU baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

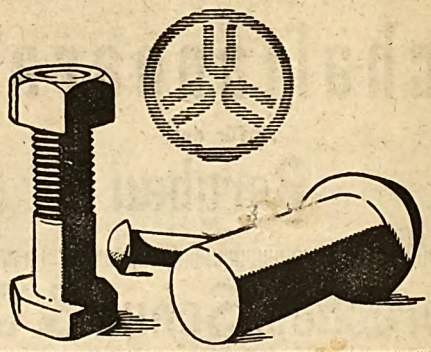
Abteilung Wassergasschweißerei:
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk SUDENBURG baut:

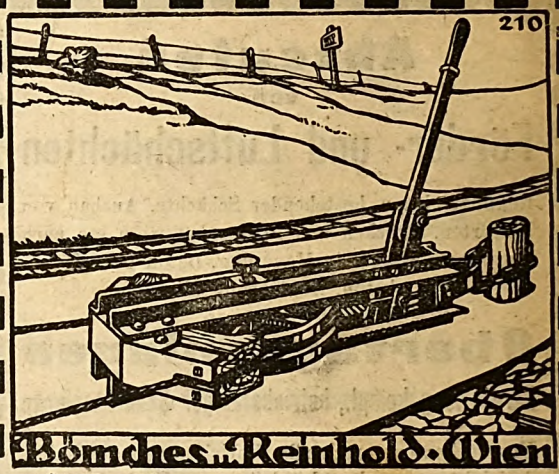
Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen- :: Brikettfabriken, Ziegeleien. ::

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Bömches „Reinhold. Wien

Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke
Klinkerziegel größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**
Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.
Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentral verkaufs bureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

OCT 28 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

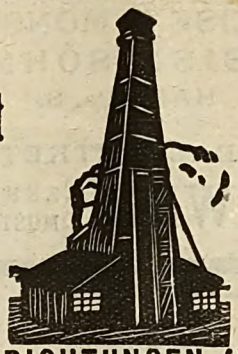
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 18 | 16. September 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 18

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15



TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

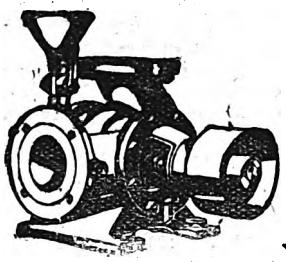
Ausführung
von Tiefbohrungen

Vermietung
von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

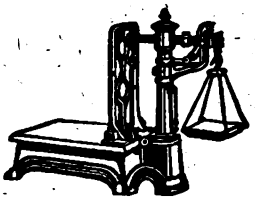
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



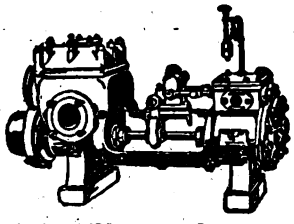
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



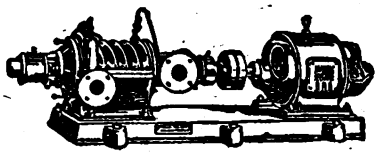
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

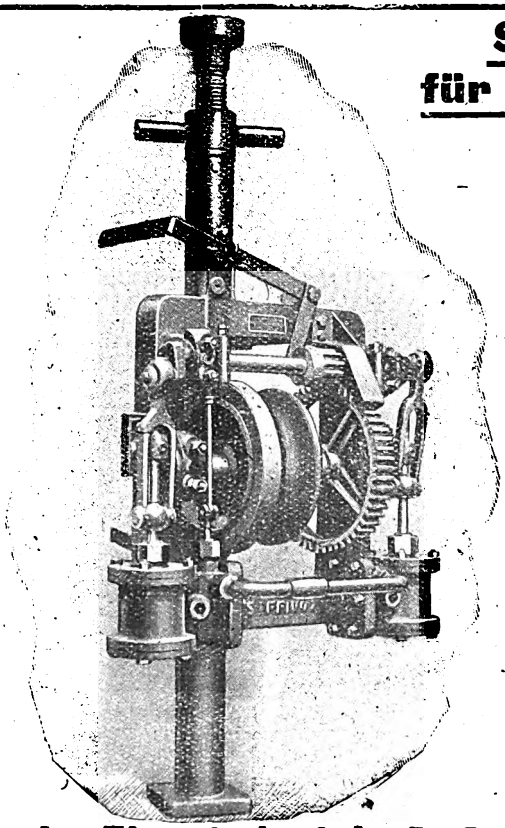
GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Bohrhämmer,
Zwillings-Säulenhaspel
mit Druckluft-Betrieb

Elektrische Haspel
Förderschalen
Grubenhunte
Weichen
Drehscheiben
Schiebebühnen
Laufkrane mit elektrischem und Handbetrieb
Laufbremsen für Seilbahnen
Schnellaufende Vollgatter
Pendelsägen



Säulenhaspel für Seilbahn-Hilfsförderungen,

Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore mit Druckluft-Betrieb

Eiserne Brücken, Eisenhochbau, Industriebauten, Maste
Genietete Behälter und Rohrleitungen
Druckluftbehälter
Autogen geschweißte Blecharbeiten
Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit
Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse
Roste mit gehärteter Oberfläche
Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz
Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Das Zagorjanische Kohlengebiet der Vereinigten Berg- und Hüttenwerke A. G. in Zagreb.

Von Ing. Adolf Hueber, Wien.

I. Pliozän.

Im südlichen Teile Zagoriens zwischen den Bahnstationen der Zagorianer Eisenbahn Bedekovčina und Podrute und zwischen den Ortschaften Maria-Bistrica, Hraščina, Belce und Orehovica breitet sich eine in der Richtung Ost-West 20 km und in der Richtung Nord-Süd 14 km lange Lignitmulde aus, in deren Mitte der Bezirksort Zlatar liegt. Das Lignitvorkommen gehört den Kongerienschichten an.

Durch die im Jahre 1923 von der Vereinigten Berg- und Hüttenwerks-A. G. in Zagreb, welcher größtenteils das ganze Vorkommen gehört, durchgeführten systematischen Tiefbohrungen wurden mindestens drei Flöze von wechselnder Mächtigkeit von 3 bis 14 m ermittelt. Die Flöze streichen am südlichen Muldenrande mit nördlichem Einfallen ost-westlich, wenden sich bei der Bahnstation Konjščina fast parallel zur Bahntrasse gegen Norden mit westlichem Einfallen und verlaufen in dieser Richtung bis in die Nähe der Station Podrute, von wo dieselben in westlicher Richtung mit südlichem Einfallen bis in die Gegend von Orehovica zu verfolgen sind. Der westliche Muldenrand verlauft offen.

Die Tiefe der Flöze wechselt entsprechend der muldenartigen Gestaltung der Ablagerung und entsprechend der otographischen Terraingestaltung und dürfte das oberste Hangendflöz, dessen mittlerer Saigerabstand vom Mittelflöze ungefähr 30 m beträgt, in der Muldenachse eine maximale Teufe von 150 m erreichen.

Abgesehen von der wechselnden Mächtigkeit der Flöze ist die Ablagerung selbst regelmäßig und wenig gestört. Das Liegende, wie auch das Hangende einzelner Flöze bilden mächtige Sandlagen, welche gegen die Muldenflügel zu trocken, in der Teufe mehr oder weniger wasserführend sind, ohne jedoch den Charakter von Schwimmsanden anzunehmen.

In dieser Lignitmulde bestehen zurzeit zwei der Vereinigten Berg- und Hüttenwerke A. G. in Zagreb gehörige Kohlenbergbaue: Konjščina und Poljanica.

Der erstere Bergbau liegt ungefähr 8 km nördlich von der Bahnstation Konjščina und ist mit derselben durch eine der Gesellschaft gehörende 8 km lange, normalspurige Eisenbahnlinie verbunden.

Der Bergbau baut gesenkmäßig das Liegendflöz, welches auf einer streichenden Erstreckung von über 1 km bis zur flachen Teufe von 150 m aufgeschlossen und ausgerichtet ist. Die Flözmächtigkeit daselbst beträgt 5 bis 11 m.

Das Flöz ist ziemlich rein und durch Zwischenmittel wenig verunreinigt, hat holzige Struktur und bricht beim Abbau in großen Bänken herein.

Zwecks wirtschaftlicher Verwertung der Kohle wurde von der Gesellschaft eine Schwelanlage für 40 t Tagesdurchsatz erbaut und in Betrieb gesetzt, während die Einrichtung einer größeren Schwelanlage für einen Tagesdurchsatz von 200 t im Zuge ist. Der hiebei gewonnene Teer ist hochwertig, der gewonnene Lignitkoks hat einen Heizwert von 7000 Kalorien.

Nach vorgenommener Separation wird der Grobkoks an das Hochofenwerk der Gesellschaft in Bešlinac abgegeben werden, während für die Verwertung des Kleinkokses, der Lignitgrießkohle und des Glanzkohlengrieß aus dem derselben Gesellschaft gehörigen Glanzkohlenreviere in Konjščina eine Brikettierungsanlage für eine Tagesleistung von 240 t im Baue steht. Der Bau einer modernen Aufbereitung ist gleichfalls im Zuge.

Die Erbauung und Einrichtung einer chemischen Fabrik in Konjščina zwecks Weiterverarbeitung und Spaltung des Urteers in seine wertvollen Bestandteile und zwecks Ausnützung des bei der Verschwelung gewonnenen Stickstoffes wird geplant.

Das bei dem Schwelprozesse gewonnene Gas wird zur Heizung der bestehenden elektrischen Zentrale von 500 KW. verwendet werden, überdies ist die Einrichtung einer Überlandzentrale größeren Umfanges in Vorbereitung.

Der Bergbau Poljanica liegt im südlichen Teile der Lignitmulde, ungefähr 1 km von der Bahnstation Zlatar Bistrica entfernt und ist mit derselben durch eine normalige Schleppbahn verbunden. Derselbe baut das Hangendflöz, welches an dieser Stelle 9 bis 14 m mächtig ist. Der ursprüngliche Aufschluß und Abbau erfolgte in den Jahren 1921 und 1922 nach Bewerkstelligung der Abraumarbeiten mit Dampfbaggern tagbaumäßig, während gegenwärtig die Gewinnungsarbeiten ausschließlich stollen- und gesenkmäßig vor sich gehen.

Das Flöz hat hier 12° Einfallen gegen Norden, streicht somit ost-westlich und ist durch besondere Festigkeit charakterisiert, so daß es beim Abbau fast ausschließlich in großen Stücken bricht.

Die Kohle selbst ist von derjenigen des Liegendflözes in Konjščina wenig verschieden, bemerkens-

Digitized by Google

wert wäre bloß der etwas höhere Wassergehalt, doch scheint es, daß auch derselbe mit dem Fortschreiten des Bergbaues in die Teufe bei größerer Überlagerung abnimmt.

Die Grube ist bisher auf zirka 400 m streichender Länge und zirka 200 m flacher Teufe ausgerichtet und wird auf Grund der durch Bohrungen erzielten Aufschlüsse, bei ungestörter Flözlagerung noch weitere 2000 m langes Baufeld erschließen.

Für Zwecke der Förderung und der Wasserhaltung dient eine elektrische Zentrale von 30 KW. Die Einrichtung einer modernen Separation, wie auch eines Kohlenbunkers ist beschlossen.

Das in dieser Lignitmulde vorhandene faktische Kohlenvermögen entzieht sich trotz der durchgeführten Bohrungen einer genauen Berechnung, jedenfalls steht es fest, daß allein das durch den Gruben- und Freischurfbesitz der Vereinigten Berg- und Hüttenwerke A. G. umfaßte Kohlenquantum wenigstens 500,000.000 t beträgt.

Bemerkenswert ist ferner, daß sich um den nördlichen Rand der Lignitmulde ein schmaler, etwas über 1 km breiter Streifen des Glanzkohlen führenden Oligomiozäns zieht, mit konkordant einfallenden Glanzkohlenflözausbissen, welcher somit einerseits der jüngeren Lignitmulde unterlagert ist, anderseits auf den Triasgebilden des Ivanščica-Gebirges direkt aufliegt.

Es wäre daher die Annahme, daß sich innerhalb des nördlichen Flügels der Lignitmulde in größeren Tiefen auch Glanzkohlenflöze des Oligomiozäns vorfinden, nicht von der Hand zu weisen.

Die in der staatlichen Analytischen Anstalt in Zagreb ausgeführten Analysen der Lignitkohle von Konjščina und Zlatar, wie auch des Kokses ergaben folgende Resultate:

Kohle von Konjščina und Zlatar lufttrocken:

Kohlenstoff	45·62%
Wasserstoff	2·62%
Sauerstoff	22·11%
Stickstoff	0·71%
Schwefel	2·38%
Kohlensäure	0·32%
Asche	9·01%—12·17%
Wasser	15·10%
Brennwert	3598 Kal.
Koksausbeute	43·15%
Gas und Feuchtigkeit	56·85%
Fix C.	30.98%

Die trockene Destillation der Lignitkohlen von Konjščina und Zlatar ergibt:

	Konjscina:	Zlatar:
Wasser	30·8%	33·3 %
Teer	5·8%	6·4 %
Roh-Koks	41·3%	39·5 %
Gasförmige Substanzen u. Verluste	22·1%	20·08%

Das Gas enthält in Volumprozenten:

Schwere Kohlenwasserstoffe	1·1
Methan	22·1
Wasserstoff	24·3
Kohlenoxyd	22·7
Kohlensäure	29·8

Die Kohlenanalyse stellt sich laut Befund obiger analytischer Anstalt:

Wasser	4·55%
Kohlenstoff	79·24%
Wasserstoff	2·60%
Asche	4·28%
Schwefel	0·93%

Die trockene Destillation des Kokses ergibt:

An flüchtigen Substanzen (Gas u. Wasser)	10·75%
Koksrückstand	89·24%

II. Oligomiozän.

Unmittelbar in Osten anschließend an die vorgenannte Pliozän-Lignitmulde erstreckt sich, teils zwischen den Gebirgszügen Kalnik und Ivanščica, teils den ersteren umfassend, das kohlenführende Oligomiozän, welches mindestens acht bauwürdige Glanzkohlenflöze enthält.

Der weitaus größte Teil dieses Glanzkohlengebietes, welches südlich bis Križovci, nördlich bis zur Ebene von Varaždin, östlich über Apatovac bis Koprivnica reicht und westlich an die vorbesprochene Lignitmulde grenzt, ist durch Grubenmaße und Freischürfe der Vereinigten Berg- und Hüttenwerke A. G. gedeckt und wird gegenwärtig durch drei größere Bergbaue: Ivanopolje, Ljubel und Beletinec-Filipici exploitiert.

Das Grundgebirge der Kohlenformation ist Trias, bzw. Andesit, welches letztere Eruptiv an mehreren Stellen mächtige Aufbrüche bildet, wodurch die zahlreichen Dislokationen der Ablagerung erklärlich sind.

Die kohlenführenden Schichten gehören dem unteren Mediteran und werden partiell durch Leithakalksteine überlagert. Als noch jüngere Überlagerungen kommen Samartische und Pontische Schichten in Betracht.

Das Hangende und Liegende der Flöze, wie auch deren Zwischenmittel bilden tonige oder mürbe Sandsteine und Letten, wie auch Bänke von rotem Schieferton.

Im geringen Abstande über der Flözzone befinden sich weiße Ryolith-Tuffe, denen Schotter und Lettenschichten, wie auch als oberstes Glied, tuffitische Sandsteine, lokal als Konglomerat ausgebildet, folgen.

Da mit einer systematischen Abbohrung des ganzen Glanzkohlengebietes erst im Laufe dieses Jahres begonnen wurde, sind die Flöze bisher noch nicht genügend identifiziert, doch können auf Grund der bisherigen, seit 30 Jahren geführten Schurf- und Gewinnungsarbeiten folgende Flöze ausgeschieden werden.

1. 2 Flöze im Kalnikzuge je 0,8 bis 1,4 m mächtig.
2. Ivanopolje-Ljubel-Flöz, 1 bis 2,5 m mächtig, dessen östliche Fortsetzung möglicherweise das Flöz in Apatovac bildet.
3. 3 Serinacflöze von 0,8 bis 1,1 m mächtig, im Hangenden des Ivanopolje-Ljubel-Flözes.
4. 3 Flöze in Beletinec-Filipici und Završje von 1,2 bis 2 m mächtig, welche trotz konkordanter Lagerung mit den vorerwähnten Flözen und, obzwar bei nördlichen Einfallen nördlich von dem ersteren ge-

Digitized by Google

legen, mehrfach disloziert, einem älteren Horizonte, und zwar den Satzka-Schichten angehören.

Gegenwärtig geht der Bergbau hauptsächlich im Bereiche des Ivanopolje-Ljubel-Flözes in den gleichnamigen Gruben, wie auch in Beletinec-Filipici auf den 3 Flözen der Beletinec-Flözgruppe vor sich.

Die Gewinnungsarbeiten in den Gruben Ivanopolje und Ljubel erfolgen teils stollen-, teils gesenkmäßig. Die Grube in Ljubel ist von der Fahrstraße Novi-Marof-Varaždinske Toplice 9 km, die Grube Ivanopolje von obiger Straße 1 km entfernt und sind beide Gruben mit der Straße durch schmalspurige Adhäsionsbahnen verbunden.

Das Flöz läßt sich, obzwar in seinem Verlaufe zwischen Ivanopolje und Ljubel vielfach verworfen, doch mit Bestimmtheit mindestens 2000 m über Ljubel hinaus verfolgen, welch letzterer Teil ziemlich ungestört ist und an Mächtigkeit bedeutend zunimmt, so daß der durch Stollenbau gewinnbare Flözzug zirka 11 km lang ist. Das Flöz ist in Ivanopolje 1 bis 1,5 m mächtig und fällt gegen Norden mit 25 bis 30° ein, während dessen Mächtigkeit in Ljubel auf 2,5 m bei einem Einfallen von 45° zunimmt. Wie bereits durch Bohrungen festgestellt wurde, flacht das Flöz in Ljubel schon in 100 m flacher Teufe bedeutend ab.

Auch an Flözreinheit nimmt das Flöz in seinem nordöstlichen Verlaufe zu.

Die Förderung in den Gesenken erfolgt mit Dampfkraft, welche jedoch durch elektrische Energie ersetzt werden kann.

Die Förderung auf der 6 km langen Fahrstrecke bis zur Bahnstation Novi-Marof wird gegenwärtig noch mit Lastautomobilen bewerkstelligt, doch ist die Einrichtung einer Drahtseilbahn und, Hand in Hand damit, die Einrichtung einer trockenen und nassen Kohlenaufbereitung bei der Station in Novi-Marof mit direkter Verladung im Zuge, letzterer, um die einzelnen Kohlensorten einwandfrei für den Verkauf herzustellen und die für die Beschickung der Brikettierungsanlage in Konjščina notwendige Grießkohle zu separieren, bzw. zu waschen.

Die Kohle von Ivanopolje und Ljubel ist eine hochwertige Glanzkohle mit muschligem Bruch und mit einem Brennwert bis 5500 Kalorien.

Der Bergbau in Beletinec-Filipici wird auf drei Flözen der gleichnamigen Flözgruppe geführt, welche gegenwärtig durch ein neues 170 m langes Gesenke in einem neuen Bauabschnitte aufgeschlossen werden und in einem mittleren söhligen Abstand von 60 m voneinander entfernt liegen.

Die Kohle der Flöze ist noch hochwertiger als diejenige von Ivanopolje-Ljubel, enthält 6000 Kalorien und ist durch besondere Reinheit ausgezeichnet, so daß dieselbe keine nasse Aufbereitung erfordert.

Die streichende Erstreckung des neu aufzuschließenden Bauabschnittes beträgt über 1 km bei einer flachen Bauhöhe von über 120 m. Die Mächtigkeit der drei querschlagsmäßig aufzufahrenden Flöze von 35° bis 40° Einfallen gegen Nord beträgt je 1 bis 1,5 m. Die Grubenverhältnisse sind in diesen Flözen sehr günstig, da das Liegende und Hangende aus ziemlich festen Sandsteinen bestehen.

Die Förderung und Wasserhaltung wird durch Dampfkraft bewirkt, doch ist die Elektrifizierung der Anlage, zunächst von einer eigenen 100 KW-Zentrale, im Zuge.

Die Abförderung der Kohle zur 2 km weit entfernten Verladestation Krušljevac erfolgt mit einer Drahtseilbahn.

Laut vorliegenden Analysen der staatlichen analytischen Anstalt in Zagreb enthält die Kohle von Ivanopolje-Ljubel:

Wasser	18·54%
Kohlenstoff	53·31%
Wasserstoff	4·02%
Schwefel	1·57%
Stickstoff	0·8 %
Sauerstoff	12·77%
Asche	8·99%
Brennwert	4870 Kal.

Die trockene Destillation der Kohle von Ivanopolje-Beletinec ergibt:

Teer und Wasser	34·3%
Teer	4·3%
Koks	52·6%
Gasausbeute	13·1%
Flüchtige Substanzen	17·4%

Die in gleicher Anstalt vorgenommene Analyse der Kohle von Beletinec ergab:

Wasser	9·70%
Kohlenstoff	64·92%
Wasserstoff	4·73%
Schwefel	0·96%
Stickstoff	1·26%
Sauerstoff	14·44%
Asche	3·99%

was einem Brennwert von 6105 Kalorien entspricht.

Die trockene Destillation dieser Kohle ergibt:

Teer und Wasser	28·3%
Teer	11·2%
Koks	62.4%
Gas und Verluste	9·3%
Flüchtige Substanzen	20·5%

Die Flöze von Kalnik, Apatovac und Sarinec, wie auch die zur Filipici-Beletinec-Flözgruppe gehörenden Flöze von Gačici liegen, obzwar durchwegs bauwürdig, gegenüber den Kommunikationen dermalen noch zu ungünstig, um bei Vorhandensein von günstiger gelegenen Flözen zur Exploitation herangezogen zu werden.

Das gesamte Kohlenvermögen in dem der Vereinigten Berg- und Hüttenwerke A. G. gehörenden Glanzkohlenreviere kann nicht einmal annähernd geschätzt werden, doch berücksichtigt man nur das engere bereits beschürfte Gebiet mit nur je einem Flöze von nur 1 m Mächtigkeit, so ergibt dies ein Kohlenquantum von über 100 Millionen Tonnen.

Das von der Vereinigten Berg- und Hüttenwerks A. G. insgesamt in Zagorien durch Freischürfe gedeckte Gebiet beträgt 800 km².

Außerdem besitzt dieselbe Gesellschaft ein größeres Freischurf- und Grubenfeldgebiet Delnice, Ogulin und ist auch an den Bergbaugebieten Novska Kutina und Globoko beteiligt.

Digitized by Google

Das Sprengluftverfahren.

Besprochen von Ing. Friedrich Födransperg, Graz.

Anläßlich des 25jährigen Jubiläums des „Sprengluftverfahrens" hat die „Oxyliquit-Sprengluft-Gesellschaft m. b. H." in Berlin im Verlage von Julius Springer (Berlin) eine sehr gediegene Arbeit des verdienstvollen Leiters der genannten Firma, Bergassessor a. D. Leopold Lisse, herausgegeben, welches Buch zwar, wie im Vorworte bemerkt, nur als „Leitfaden" bei Anwendung und Projektierung des genannten Verfahrens dienen soll, tatsächlich aber weit über den Rahmen eines solchen hinaus sehr wertvolle sprengtechnische Erfahrungen, Daten usw. bringt, die auch für weitere Kreise, welche sich mit sprengtechnischen Fragen zu befassen haben, äußerst wertvoll sind.

Da das Sprengluftverfahren in seinen wesentlichsten Grundzügen als bekannt vorausgesetzt werden kann, dürfte es genügen, nur kurz das Buch selbst und dessen Inhalt zu besprechen, dafür aber um so gründlicher die für die spezifisch österreichischen Verhältnisse wichtigen Folgerungen daraus zu behandeln.

In der Einleitung weist Lisse die Ursachen nach, welche zunächst die allgemeinere Einführung des Sprengluftverfahrens in die sprengtechnische Praxis nach dessen Erfindung durch Geh. Rat Prof. Dr. Carl v. Linde im Jahre 1897 verhinderten, die jedoch in den seither verflossenen 27 Jahren zum größten Teile dank der Zähigkeit und zielbewußter Arbeit verschiedener Forscher überwunden wurden. Hierauf folgt die sehr klare Darstellung der üblichen Sprengluftanlagen, d. h. genauer gesagt der Luftverflüssigungsanlagen, der bei der Verflüssigung der Luft sich abspielenden Arbeitsvorgänge mit vielen beim Betriebe der Anlagen zu beobachtenden, sehr wichtigen Winken betreffs Art, Aufwand usw. der nötigen Chemikalien, Schmiermittel, Kühlwasser u. dgl. Sodann beschreibt Lisse die erforderlichen Gefäße für den Transport des flüssigen Sauerstoffes, das Tränken der Sprengluftpatronen und den Transport getränkter Patronen, wobei nicht nur deren Konstruktion samt allen wichtigen Daten, sondern auch sehr lehrreiche Erfahrungsdaten über die Verdampfungsverluste u. dgl. angeführt sind. Das nun folgende äußerst interessante Kapitel über die Sprengluftpatronen, deren Zusammensetzung und Erzeugung, Arbeitsleistung, das Tränken, Schwadenbildung usw. enthält zahlreiche Tabellen, Schaubilder u. dgl., aus denen der Einfluß des Sauerstoffgehaltes der verwendeten flüssigen Luft auf die Wirkung, die sprengtechnischen Eigenschaften der Sprengluftpatronen verschiedener Sorten im Vergleiche untereinander und zu den gebräuchlichen handfesten Sprengstoffen, die Ladedichte, die Detonationsgeschwindigkeit, die Brisanzwerte usw. entnommen werden können. Zum Punkte „Schwadenbildung" wäre zu bemerken, daß die angeführten Analysenresultate eigentlich für die Praxis wenig Beweiskraft besitzen, da es nirgends ersichtlich ist, in welche der drei am Beginne des Kapitels genannten Hauptgruppen der Brisanzgrößen („D", „A" oder P„) die beschossenen „Ks-7"-, „Ks-9", „Kc-9"- und „K"-Patronen gehören. Da entweder diese Patronen nur für die betreffenden Gruben oder nur für Versuchszwecke hergestellt wurden, so sagen die Analysen der Schwaden nach diesen Patronen dem Verbraucher z. B. von „D"- oder „Db"-Patronen gar nichts und muß er, wenn sich gewisse unangenehme Erscheinungen beim Sprengluftschießen zeigen, erst recht wieder zur eigenen Beruhigung oder über Auftrag der Bergbehörden Schwadenproben nach den bei ihm eingeführten oder einzuführenden Patronen nehmen und analysieren lassen. So mußten beispielsweise in einem österreichischen Braunkohlenbergbaue, dessen Belegschaft der allgemeinen Einführung des Sprengluftverfahrens aus recht durchsichtigen Gründen die allergrößten Schwierigkeiten bereitete, über bergbehördlichen Auftrag derartige Analysen von Schwaden gemacht werden, welche wesentlich andere Ergebnisse lieferten. Während bei im Juli 1923 durchgeführten Versuchen überhaupt kein CO nachweisbar war, wurde im Jänner 1924 bei Verwendung derselben Patronengattung bei einem Schusse ein CO-Gehalt von 0,17%, bei einem anderen von 0,20% und bei einem dritten mit deutlich wahrnehmbarem „Nachflammen" sogar von 0,55% gefunden, während bei Dynamon nur 0,16% CO festgestellt wurde. Da verschiedene Umstände diese Versuchsresultate nicht als ganz einwandfrei erscheinen lassen, ist eine Wiederholung solcher Versuche geplant.

Es folgen hierauf die Anweisungen für die Anwendung des Sprengluftverfahrens in der Praxis, das Anbringen der Bohrlöcher, Laden, Besetzen und Zünden. Es ist sehr schade, daß vermutlich zwecks Raum-, Druckkosten- u. dgl. Ersparung der große Einfluß des Bohrlochdurchmessers auf die Wirkung von Sprengschüssen nur mit wenigen Worten gestreift wurde und die vorzügliche in den „Sprengluftnachrichten" im Winter 1922/23 enthaltene Studie hierüber nicht in das vorliegende Werk aufgenommen wurde. Ein kurzer Auszug, bzw. eine Figur aus dieser Studie ist im Abschnitte über die Zündung enthalten. Das Kapitel über die Zündung ist besonders ausführlich behandelt und bringt außer sehr wertvollen Winken, die lediglich nur für das Sprengluftverfahren zu beachten sind, noch so viele durch Theorie und Praxis begründete und bewiesene, gerade für Praktiker hochwichtige Ratschläge und Anleitungen, daß schon um dieses einzigen Kapitels willen allein die Anschaffung des vorliegenden Buches jedem Bergbau- und Bauingenieur, der nicht nur schablonenmäßig durch seine Schießhäuer und Mineure auf deren handwerkliche Erfahrung bauend, sondern denkend mit größtmöglichster Wirtschaftlichkeit Sprengarbeit leisten will oder soll, wärmstens anempfohlen werden kann. Denn was hier in knapper, übersichtlicher Fassung, durch anschauliche Skizzen, Abbildungen usw. auch für Laien äußerst leichtfaßlich über die Zündung von Sprengluftpatronen gesagt ist, findet bei Berücksichtigung der abweichenden Eigenschaften auch auf alle handfesten Sprengstoffe und deren Zündung vollgültige

Digitized by Google

Anwendung und dürfte schwerlich in den verschiedenen Lehrbüchern über Bergbaukunde, Stollen- und Tunnelbau u. dgl. in gleicher Vollkommenheit enthalten sein. Sonst könnte ich mir nicht erklären, daß es heute im 20. Jahrhundert noch Ingenieure und sogar Doktoren der technischen Wissenschaften gibt, die z. B. aus dem Aussehen der Kupferhülse einer Sprengkapsel auf deren Wirkung bezüglich Initiierfähigkeit urteilen zu können glauben oder die beim Stollenvortrieb die Zündschnurzündung der elektrischen Zündung vorziehen. Insbesondere die Abschnitte über Sprengkapseln, Zündschnurzündung und über elektrische Zündung, deren Schaltung, Leitungen, Stromquellen, Prüfung, verdienten in den weitesten Kreisen, welche mit Sprengarbeit zu tun haben, bekannt und beherzigt zu werden. Die Abschnitte über Versager und Ausbläser haben natürlich nur für Sprengluft Gültigkeit.

Sehr eingehend ist das Kapitel über die Unfallgefahr bei der Sprengarbeit behandelt. Leider ist die sonst so gründliche Statistik der deutschen Knappschafts-Berufs-Genossenschaft noch nicht so weit ausgestaltet, daß man aus ihr die bei Anwendung von Sprengluft vorgefallenen Unglücksfälle ohneweiters entnehmen könnte. Dagegen ist die Statistik der Technischen Kommission der „Association Miniere d'Alsace et de Lorraine" vom Jahre 1922 schon so geführt, daß für die Jahre 1919 bis 1921 nicht nur die tatsächliche Anzahl der Unfälle, sondern auch der relative Anteil pro 1 Million Tonnen Jahresförderung bei Anwendung handfester Sprengmittel und der Sprengluft getrennt ersichtlich sind. Nur fehlt bei dieser Statistik noch die Unterscheidung nach dem Grade der Verletzung, ob tödlich, schwer oder leicht. Es ergibt sich aus dieser Aufstellung, daß im Mittel 68% der Förderung mittels Sprengluft, nur 32% mit anderen handfesten Sprengstoffen im elsaß-lothringischen Reviere gewonnen wurden, wobei sich durchschnittlich pro Jahr 27,4 Unfälle bei handfesten Sprengstoffen, aber nur 8,6 Unfälle bei Sprengluft ereigneten. Pro 1 Million Tonnen Förderung stellt sich das Anteilsverhältnis auf 10,9 : 1,7, also rund auf das 6,4fache zu Ungunsten der handfesten Sprengmittel. Berücksichtigt man ferner, daß bei der Erzeugung, bei der Lagerung und beim Transporte der Sprengluft und der Patronen überhaupt jede Unfallsgefahr ausgeschlossen ist, so erscheint der Nachweis, daß das Sprengluftverfahren weitaus betriebssicherer wie jeder andere Sprengstoff ist, als vollständig erbracht.

Das letzte Kapitel über die Wirtschaftlichkeit des Sprengluftverfahrens ist naturgemäß nur mit Vorsicht zu genießen. Selbst bei Ausschaltung aller Imponderabilien, wie z. B. des Konservatismus und einer etwaigen passiven Resistenz der Belegschaft eines Betriebes gegen die Einführung eines neuen Verfahrens u. dgl., welche Erschwernisse sich gar nicht ziffernmäßig in Rechnung stellen lassen, dürften sich die Grundsätze, nach denen Lisse die bedeutende wirtschaftliche Überlegenheit des Sprengluftverfahrens errechnet, nicht ohne erhebliche Änderungen überall anwenden lassen. Insbesondere für österreichische Interessenten erscheint es nicht ratsam, die Zölle, eine etwaige Monopolabgabe usw. gänzlich außer acht zu lassen. Da die Wirtschaftlichkeit des Sprengluftverfahrens von einer langen Reihe verschiedenster Umstände abhängt, welche von Ort zu Ort wechseln, empfiehlt es sich jedenfalls, bevor man dessen Einführung endgültig beschließt, unter Berücksichtigung aller örtlichen Verhältnisse eine möglichst genaue Rentabilitätsberechnung anzustellen, wozu das besprochene Kapitel sehr wertvolle Anhaltspunkte liefert.

Schließlich sei noch erwähnt, daß ein sehr sauberer Druck ohne sinnstörende Druckfehler das Lesen des in sehr flüssigem, knappen Stil geschriebenen Buches und eine große Anzahl sehr hübscher Abbildungen, in den Text gestreuter Figuren und schematischer Skizzen, dann Muster von Formularen für Betriebsaufschreibungen, Diagrammen usw. zu einem sehr lehrreichen Genusse macht. Um den Charakter als Werbeschrift zu vermeiden, ist leider die Liste derjenigen Betriebe, wo das Sprengluftverfahren bereits eingeführt ist — sie soll etwa 160 Namen allein in Deutschland bestehender Unternehmungen enthalten! — nicht angefügt, doch erteilt die „Oxiliquit-Sprengluft-Gesellschaft" in Berlin jedem ernsten Interessenten gerne Auskünfte, in welchem verwandten Betriebe er sich erkundigen kann.

Für unsere österreichische Industrie könnte das Sprengluftverfahren, folgerichtig angewendet, auch zu einem guten Hilfsmittel beim Wiederaufbaue unserer zerrütteten Volkswirtschaft werden, da es nicht zu unterschätzende technische und wirtschaftliche Vorteile bietet. Bedenkt man, daß die wenigen österreichischen Pulver- und Sprengstoff-Fabriken — von den zum Aussterben verurteilten alten „Pulverstampfen" abgesehen — hinsichtlich des Bezuges namhafter Quantitäten Rohmaterialien auf das Ausland angewiesen sind, also hiefür beträchtliche Summen ins Ausland abfließen, daß unsere lieben Nachbarn im Falle politischer oder gar kriegerischer Verwicklungen uns den Bezug dieser Rohmaterialien sofort abschneiden werden, wodurch die ganze Pulver- und Sprengstofferzeugung radikal unterbunden werden könnte, während uns aber der Hauptbestandteil der Sprengluft, der Sauerstoff, nie und von keiner Macht der Welt abgeschnitten werden kann, so sieht man schon einen weiteren, in Lisses Buch nicht zum Ausdrucke gebrachten ungeheuren Vorteil. Von diesem Standpunkt aus erscheinen die Bestrebungen der Pulver- und Sprengmittel-Monopol-Verwaltung, durch übermäßige Besteuerung, Abgaben, hohe Einfuhrzölle auf die Sprengluftgefäße und Patronen usw. das als Konkurrenz betrachtete Sprengluftverfahren umzubringen, als sehr kurzsichtig. Es liegt in der Natur der Sache, daß dermalen noch das Sprengluftverfahren nur für Großbetriebe mit einem durchschnittlichen täglichen Sprengstoffbedarf von wenigstens 60 bis 100 kg, daher nur für eine verhältnismäßig sehr kleine Anzahl in Betracht kommt. Die große Masse der übrigen Sprengstoffverbraucher wird nach wie vor handfeste Sprengmittel verwenden, weil ihr das Sprengluftverfahren, wenn es auch technisch anwendbar wäre, doch keine wesentlichen wirtschaftlichen Vorteile bietet. Wenn nun auch alle Großbetriebe, die etwa in Betracht

Digitized by Google

kommen, sich Sprengluftanlagen anschaffen und das Verfahren einführen, so wird zwar der Bedarf an handfesten Sprengstoffen etwas zurückgehen, dafür aber werden die kleinen Betriebe, die jetzt oft über recht schlechte Belieferung mit Sprengmitteln klagen, besser beliefert werden. Kommt es nun, wie nach der ganzen Entwicklung der Nachkriegszeit zu erwarten ist, früher oder später zu einer neuen kriegerischen Verwicklung zwischen Deutschland und Frankreich mit seinen östlichen Vasallen Tschechei und Polen, so ist hundert gegen eins zu wetten, daß sogleich alle zur Pulver- und Sprengstofferzeugung erforderlichen Rohmaterialien in allen beteiligten Staaten beschlagnahmt werden und deren Ausfuhr strenge verboten wird. Dann können aber die paar Pulver- und Sprengstoffabriken und die ganze Sprengstoff verbrauchende Industrie Österreichs mit wenigen Ausnahmen ihre Betriebe sperren, wenn sie nicht schon im Frieden durch Einführung des Sprengluftverfahrens gegen diese Möglichkeit vorgesorgt haben. Wer erinnert sich nicht der schrecklichen Zeiten während des Weltkrieges, als die Kohle kiloweise auf Kohlenkarten im Rucksacke von den wenigen Verschleißstellen geholt werden mußte?

Sind aber die Sprengluftanlagen in den hiezu schon bei normalen Zeiten prädestinierten Betrieben ausreichend groß bemessen, so werden diese, wenn nicht bei der Einrichtung der Anlage allzu sehr geknickert wurde und keine Hochkonjunktur eintritt, imstande sein, benachbarten, verwandten Betrieben Sprengluft, Gefäße, Patronen und ausgebildete Leute beistellen zu können, so daß also diese wenigstens nicht zum Feiern gezwungen wären. Ob wir nun in den Krieg Deutschlands gegen Frankreich plus Vasallen aktiv an Seite Deutschlands eingreifen oder uns nur neutral verhalten, so können wir doch nur auf tropfenweise Hilfe von dort rechnen. Je eher Österreich sich also in jeder Hinsicht auf eigene Füße stellt und vom Auslande unabhängig macht, desto beruhigter können wir der Zukunft ins Auge schauen.

Es wäre ein sehr schwerer Fehler, wollte man es darauf ankommen lassen, erst unmittelbar vor oder nach Kriegsausbruch oder bei Eintritt der unbedingten Notwendigkeit zum Sprengluftverfahren als „Kriegsersatzmittel" zu greifen, denn, so einfach es aussieht und für den damit Vertrauten auch ist, im Handumdrehen ist eine Luftverflüssigungsanlage mit allem Drum und Dran nicht aufgestellt und in Betrieb gesetzt. Man muß schon in ruhigen Zeiten mit einer etwa dreimonatlichen Lieferzeit der Anlage samt Gefäßen usw. rechnen, dazu kommt das Gebäude, der Antriebsmotor, die Kühlwasserleitungen, die Montage, die Anlernung des Personals usw., so daß selbst unter günstigsten Verhältnissen vom Tage der Bestellung der Anlage bis zum vollen Betriebe mindestens ein halbes Jahr vergeht. Diese Frist kann in unruhigen Zeiten sich leicht verdoppeln! Es dürfte genügen, darauf hingewiesen zu haben, daß der Verzicht auf ein paar Millionen Kronen Mehrertrag aus dem Sprengstoffmonopol zwecks Sicherung der Aufrechterhaltung unserer lebenswichtigsten Betriebe durch Förderung der weitesten Anwendung des Sprengluftverfahrens und dessen technischer Vervollkommnung gegenüber der ungeheuren Gefahr der Stillegung unserer größten Betriebe, der Arbeitslosigkeit eines sehr großen Teiles der arbeitenden Bevölkerung usw. vollkommen gerechtfertigt erscheint. Die bei Anwendung der Sprengluft möglichen niedrigeren Gestehungskosten z. B. von Kohle, Erz usw. erhöhen jedoch die Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie am Weltmarkte, auf den sie doch letzten Endes angewiesen ist. Aus dieser gesteigerten Konkurrenzfähigkeit am Weltmarkte aber folgen vermehrte Auslandsaufträge, daher bessere Beschäftigung, Fallen der Arbeitslosigkeit, Steigen der Steuern aus dem Diensteinkommen, Warenumsatz usw., also kommen die paar Millionen Minderertrag im Sprengstoffmonopol auf anderer Seite wieder herein, so daß schließlich der Moloch Staat doch dabei nur ein besseres Geschäft macht. Die Volkswirtschaft als Ganzes betrachtet kann also nur gewinnen.

Ein außerordentlich wichtiger Vorteil des Sprengluftverfahrens wäre noch eingehender zu besprechen: die Unmöglichkeit mißbräuchlicher Anwendung. Die die zweite Hauptkomponente beim Sprengluftverfahren, den Kohlenstoff, enthaltende Patrone wird bekanntlich erst zum Explosivstoff, wenn sie mit flüssigem Sauerstoff getränkt wird. Einmal aus dem Tränkgefäße herausgenommen, verdampft der Sauerstoff binnen gewisser Zeit. In freier Luft ist die Patrone durch Verdampfen des aufgenommenen Sauerstoffes wieder unexlosiv geworden. Wenn also auch jemand Sprengluftpatronen stehlen oder sonstwie sich ungerechtfertigt aneignen wollte, so kann er ohne den ganzen scheinbar so komplizierten Apparat nichts anfangen. Er müßte sich schon die Mühe nehmen und auch eine Flasche mit flüssigen Sauerstoff und ein Tränkgefäß mitstehlen, an den Ort des geplanten Verbrechens oder Mißbrauches bringen usw. Dabei würde er sicher gesehen und höchstwahrscheinlich an der Ausführung seines Vorhabens gehindert werden. Es müßte denn schon sehr „bolschewikisch" in dem Staate zugehen! Durch Zufall verlorene und von Unberufenen gefundene Patronen können ebenfalls kein Unheil anrichten, da sie ja gänzlich ungefährlich sind. Fast jeden Monat bringen die Tageszeitungen Nachrichten von derlei Unfällen, die dadurch entstanden, daß Sprengstoffpatronen, Sprengkapseln u. dgl. von Bergleuten verloren, von Kindern und anderen Unbefugten gefunden wurden und durch deren unfachmännische Behandlung beim Spielen usw. explodierten. Dies ist bei Sprengluftpatronen vollkommen ausgeschlossen.

Diese einzig und allein dem Sprengluftverfahren innewohnende Eigenschaft der Unmöglichkeit mißbräuchlicher Anwendung hat sogar die gewiß alles andere als deutschfreundliche polnische Regierung bewogen, in allen oberschlesischen Gruben, wo das Sprengluftverfahren während des Krieges eingeführt, im Wirbel der Umsturzzeit aber wieder aufgelassen worden war, auf die Wiederaufnahme desselben zu dringen und mit der Oxyliquit-Sprengluft-Gesellschaft wegen Wiedererrichtung einer Patronenfabrik in Kattowitz zu verhandeln!

Ein sehr beliebtes Argument gegen das Sprengluftverfahren stützt sich auf die verhältnismäßig kurze

Digitized by Google

Lebensdauer der getränkten Patronen, indem es für außerordentlich schwierig, wenn nicht unmöglich erklärt wird, innerhalb der kurzen Lebensdauer der getränkten Patronen eine größere Anzahl von Schüssen zu laden, zu besetzen und abzutun, ohne Versager oder Ausbläser oder sonst mindere Wirkung befürchten zu müssen. Es ist allerdings zuzugeben, daß beim Sprengluftschießen flink gearbeitet werden muß, namentlich dann, wenn eine größere Anzahl benachbarter Schüsse auf einem engbegrenzten Raume, wie z. B. bei einem Stollenvortrieb an einer Ortsbrust von nur wenigen Quadratmetern Ausdehnung abzutun ist, wo also nur wenig Leute gleichzeitig angestellt werden können, aber anderseits sind 10 Minuten eine genügend lange Zeitspanne, um alle erforderlichen Manipulationen auch bei 12, 15 und mehr Bohrlöchern auszuführen, und zwar in vollster Ruhe ohne jede Übereilung und ohne „Hudeln". Freilich ist hiezu eine genaue Arbeitseinteilung, Vorhandensein aller nötigen Behelfe wie Zangen, Zündmittel, Besatz, Ladestöcke u. dgl., rechtzeitige vorherige Wegschaffung aller nicht vor Ort bleibenden Gezähe, der Bohrmaschinen u. dgl., vorherige Verlegung und Prüfung der Fernleitung für die Zündung, eine leicht begehbare Fluchtstrecke usw. nötig. Es ist eigentlich nur eine zeitliche Umstellung aller auch bei Verwendung handfester Sprengstoffe vor Abtun der Schüsse notwendigen Arbeiten erforderlich, indem man diese entweder schon vor dem Laden oder während desselben durch hiebei nicht verwendete Leute bewirken läßt.

Im Zusammenhange hiemit sei bemerkt, daß es sowohl vom Standpunkte der anzustrebenden größtmöglichsten Betriebssicherheit wie auch von jenem der größtmöglichsten Ausnützung der Sprengwirkung auch bei handfesten Sprengstoffen n i c h t als zweckmäßig und angebracht erscheint, jedes fertige Bohrloch sofort zu laden und zur Sprengung vorzubereiten, die so bereitgestellten Schüsse dann stundenlang stehen zu lassen. Diese leider ziemlich viel beliebte Methode sollte bei allen Salpeter enthaltenden Sprengstoffen und bei Zündschnurzündung überhaupt verboten sein, denn die erwähnten Sprengmittel besitzen in der Regel keine wasser- und feuchtigkeits-undurchlässigen Hüllen, sie nehmen daher während der Wartezeit bis zum Abtun Feuchtigkeit aus dem Bohrloche und dessen Wandungen, aus dem Besatze usw. auf und verlieren dadurch oft ziemlich bedeutend an Wirkung, dann aber kann auch die Pulverseele der Zündschnur Feuchtigkeit aufnehmen, wodurch Versager, Fehlzündungen u. dgl. unangenehme Folgen eintreten können, schließlich ist auch vorzeitige, unbeabsichtigte Zündung der aus den vorbereiteten Bohrlöchern heraushängenden Zündschnüre durch offene Grubenlampen usw. möglich.

Dieser an sich unfachmännische Vorgang ist beim Sprengluftverfahren allerdings ausgeschlossen. Er hat lediglich den einen Vorteil, die Anzahl der mit Spreng- und Zündmitteln hantierenden Leute auf ein Minimum herabsetzen zu können. Genau dasselbe aber kann man durch entsprechende Organisation, Arbeitseinteilung, Ausbildung nur besonnener, ruhiger, verläßlicher Häuer, und derlei geeignete Maßnahmen auch bei der Sprengluft erzielen. Es wäre doch ein sehr trauriges Zeichen für unsere intellektuell sicher hochstehende Arbeiterschaft, wenn das, was in oberschlesischen Kohlengruben mit polnischen Arbeitern erreicht wurde, nicht auch bei uns möglich wäre. Nach meinen langjährigen praktischen Erfahrungen mit deutschen, italienischen, slovenischen, kroatischen, böhmischen, polnischen, ungarischen, ruthenischen und anderen Arbeitern unter schwierigsten Verhältnissen kann ich sagen, daß es ganz wesentlich auf den Ingenieur ankommt, was seine Leute leisten. Versteht der Ingenieur sein Geschäft, beherrscht er es nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch, versteht er das Vertrauen seiner Leute sich zu erwerben und sie richtig zu behandeln, so kann er ganz unmöglich scheinendes aus ihnen herausholen. Das hat doch der Weltkrieg zur Genüge gezeigt.

Zur Geschichte der Steinkohlenverwertung.

Von Dr. Viktor T h i e l, Graz.

I.

Kohle und Eisen sind zweifellos zwei der wichtigsten, wenn nicht die wichtigsten Faktoren unserer heutigen Industrie, ja im gesamten wirtschaftlichen, sozialen und öffentlichen Leben. Wie wir heute, je nach dem Material, das in vergangenen Zeiten, den Hauptfaktor des wirtschaftlichen Lebens bildete, von einer Steinzeit und von einer Bronzezeit reden, so werden dereinst spätere Geschlechter von der Jetztzeit als von einer Kohlen- und Eisenzeit sprechen können. Kohlenlager und Eisenvorkommen sind heute von der größten Bedeutung für die Entwicklung und für den wirtschaftlichen Wohlstand eines Lands. Ohne diese beiden Naturschätze wäre es unmöglich gewesen, Handel und Industrie auf den Höhepunkt zu bringen, auf dem sie heute stehen. Fürst Bismarck sagte 1890: „Eisen und Kohle, das sind die Pole, um die sich das gesamte wirtschaftliche Leben unserer Zeit dreht." Diese zwei Elemente verbürgen einem Lande Handel und Industrie. Die Weltstellung Englands beruht auf seiner völligen Unabhängigkeit in bezug auf diese Bodenschätze. Nordamerika verdankt seinen riesigen wirtschaftlichen Aufschwung einzig und allein seinem ungeheuren Reichtum an Kohle und Eisen. Und nunmehr hat sich Frankreich durch rücksichtslose Aneignung der bedeutendsten Kohlen- und Eisenindustriegebiete in den Vordergrund gerückt.

Bei der großen Rolle, welche die Steinkohle im modernen Wirtschaftsleben inne hat, nimmt es wunder, daß es an einer zusammenfassenden Darstellung der Geschichte ihrer Verwertung im menschlichen Haushalte bisher fehlt. Wer sich über diese Frage unterrichten will, ist genötigt, mühsam die erforderlichen Daten aus der verstreuten Literatur zusammenzu-

Digitized by Google

suchen, da die 1802 erschienene Arbeit Voigts „Versuch einer Geschichte der Steinkohle" ganz unzulänglich ist.

Es ist gewiß, daß die Steinkohle bei einigen Völkern spätestens seit mehreren Jahrhunderten als Heizmaterial Verwendung gefunden hat; so in England schon seit dem frühen Mittelalter. In der Chronik der Abtei von Petersboroug aus dem Jahre 852 wird der Steinkohle Erwähnung getan. Im 12. Jahrhundert war sie in England bereits ein wichtiger Handelsartikel geworden, der sich nicht mehr vom Markte verdrängen ließ, obgleich mehrere Edikte sie als luftverpestend verboten. Die alten Deutschen scheinen neben Holz nur Torf benützt zu haben. In Deutschland dürfte durch das Kloster Klosterrode in Wormtal 1113 die Steinkohle zum erstenmal für Heizzwecke verwendet worden sein. Die Sage versetzt zwar den Zwickauer Steinkohlenbau in das 10. Jahrhundert zurück; doch den ersten sicheren Nachweis enthält erst das Zwickauer Stadtrecht vom Jahre 1348. Auch die Kohlenförderung im Ruhrbecken ist mindestens 600 Jahre alt; das tief eingeschnittene Ruhrtal mit seinen steilen, bis 50 m hohen Felswänden, an welchen unzählige Kohlenflöze zutage ausstreichen, mußte allerdings frühe zur Steinkohlengewinnung anregen. An der Saar begann der Kohlenbergbau im Jahre 1429, in Oberschlesien um 1500. In Belgien sprechen zwei Zeugnisse von 1195 über die Steinkohle als eine ganz neue Sache. Der Kohlenbergbau begann im Lütticher Lande im 13. Jahrhundert. In Frankreich wurde schon vor 1321 zu Rochele-Moliere im Loiretal Steinkohle gewonnen.

In Böhmen wurde 1463 die Mineralkohle in Klein-Prilep, südlich von Kladno, entdeckt und soll anfangs des 16. Jahrhunderts zum Betriebe von Eisenhütten verwendet worden sein.

Verhältnismäßig spät kam die Steinkohle in den Alpenländern zur Ausnützung. Als infolge des starken Verbrauches an Holzkohle durch die obersteirischen Schmelzöfen und Hammerwerke und durch die beträchtliche Ausfuhr von Holz nach Italien die Waldbestände sich lichteten, zwang zu Beginn des 16. Jahrhunderts die stets fühlbarer werdende Holznot zu einem Versuche, die Steinkohlenfeuerung im Innerberger Bergbau anzuwenden. In einem Berichte vom Jahre 1526 an Erzherzog Ferdinand (Wiener Hofkammerarchiv) bezeichnet die Wiener Raitkammer als eine Hauptursache des Niederganges des Bergwesens in Innerberg und Vordernberg den Umstand, daß die Wälder ringsherum verhackt, abgekohlt und verarbeitet worden seien, so daß Holz und Holzkohle mit schwerer Mühe und großen Kosten aus der Ferne bezogen werden müßten. Insbesondere litten die Radmeister in Vordernberg an Holzkohle merklichen Mangel. Es befinde sich bei Leoben ein Berg, in welchem Steinkohle, wie sie in Lüttich und anderen Orten in den Niederlanden gebraucht werden, in großen Mengen vorhanden sei. Diese Kohle sei zu Lebzeiten des verstorbenen Kaisers Max zum Schmelzen von Eisenerz versucht worden, aber sie sei viel zu „hitzig" befunden worden. Als dem Kaiser hievon berichtet worden sei, habe er einen Meister, der „desselben kolls art und natur wissen" habe, aus den Niederlanden bringen und versuchen lassen, „ob etwa ein temperament gefunden werden könne, durch welches der koll die ubrig hitz benommen und dann zum schmelzen gebraucht werden möchte." Doch sei der Kaiser bald darauf gestorben und nachher nichts in dieser Sache geschehen. Mit Rücksicht auf den Nutzen, welcher sich durch den Gebrauch der Steinkohle ergebe, soferne sie zum Schmelzen brauchbar gemacht werden könne, schlug die Wiener Kammer neuerlich vor, kundige Meister aus Lüttich holen zu lassen. Da weitere Nachrichten fehlen, kann wohl auf einen geringen Erfolg des Versuches geschlossen werden.

Auf eine Notiz über Steinkohlenverwertung in Graz am Beginn des 17. Jahrhunderts hat kürzlich F. Popelka aufmerksam gemacht, welche er dem steiermärkischen Landesregierungsarchiv entnommen hat. 1606 beabsichtigte die Grazer Regierung, Steinkohle zur Beheizung von Wohnungen zu verwenden. Probeweise sollten hiemit die Räume der Festung auf dem Schloßberg geheizt werden. Jonas Camworff, Uhrmacher und Eisenreißer in Guttaring in Kärnten, erbot sich, Kohlenfelder aufzufinden. Er fand solche bei Lankowitz, Leoben, Göß, Proleb und Kapfenberg, wofür er 1607 eine Ehrengabe von 20 fl. und Tuch für einen neuen Anzug erhielt. Eine weitere Nachricht liegt nicht vor; auch diesmal kam man über einen Versuch nicht hinaus.

II.

Hingegen begann die Steinkohle anderwärts, insbesondere in England eine immer bedeutendere Rolle zu spielen. In Frankreich wurde sie ungefähr seit 1720 häufiger verwendet, ebenso in Deutschland. Aber ihre Anwendung war beschränkt, sie kam überhaupt nur für Heizzwecke in Betracht und hiefür konnte sie nur genützt werden, wenn sie nicht aus allzu weiter Ferne herbeigeholt werden konnte. So blieb die Steinkohlengewinnung im Ruhrbecken bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts ohne sonderliche Bedeutung, da der Vertrieb der Kohle auf schlechten Landwegen schwierig war. Erst durch die Schiffbarmachung der Ruhr 1772 wurde der Absatz nach dem Rhein wesentlich gefördert. Die einzigartige Lage von Newcastle zu London ermöglichte es, den Hausbrand einer großen Stadt im wesentlichen schon seit dem 17. Jahrhundert mit Steinkohle zu versorgen. Aber noch konnte man mit Steinkohle keine Schiffe bauen und keine Metalle schmelzen, und gerade an diesen Stellen des Bedarfes macht sich die Holznot vor allem fühlbar. In erster Linie war es die Eisenindustrie, auf der dieser Mangel lastete. Ein Zustand der Stockung, wenn nicht des Rückganges trat ein, so in England, wo die Eisenindustrie um die Mitte des 18. Jahrhunderts einen Tiefstand erreicht hatte. Da erfolgte ein Umschwung durch die Einführung von Koks. So waren 1740 die 59 englischen Hochöfen noch sämtliche auf Holzkohlenfeuerung eingerichtet; seitdem begann sich in England die Koksfeuerung einzubürgern; 1788 gab es hier neben 24 Holzkohlenhochöfen schon 53 Kokshochöfen; 1796 ist die Umwandlung vollzogen. In den übrigen Ländern blieb die Holzkohlenfeuerung noch viel länger in Übung. In Oberschlesien bestanden anfangs

Digitized by Google

des 19. Jahrhunderts 45 Hochöfen, darunter nur 6 Kokshochöfen, 1846 bestanden 52 Holzkohlenhochöfen und 9 Kokshochöfen. Im Siegener Land waren im Anfang der 1870er Jahre überhaupt noch keine Kokshochöfen vorhanden.

In Österreich gab einen neuerlichen Ansporn zur Bemühung, den Steinkohlengebrauch einzuführen, nicht nur in den Eisenwerken, sondern auch in den gewerblichen Betrieben, die erhöhte Intensität des Wirtschaftslebens im 18. Jahrhundert. 1726 wurde nochmals versucht, Mineralkohle für die Feuerung der Hochöfen und Hämmer in Eisenerz zu verwenden, doch ohne Erfolg, obwohl bald darauf Abbé Poda die Köflacher Kohlenlager neuerlich erschloß. Die bedrohlich zunehmende Not an Holz veranlaßte die österreichische Regierung in den Sechzigerjahren des 18. Jahrhunderts sowohl durch Mittel des Zwanges wie der Begünstigung auf die Verwertung der Steinkohle in gewerblichen Betrieben mit großen Brennstoffbedarf, wie der Ziegelbrenner, Schmiede, Schlosser und Bäcker hinzuwirken. Eine kaiserliche Verordnung vom Jahre 1764 führt an, daß die Steinkohle in den Ziegelöfen bei Simmering mit gutem Erfolg benützt werde und eine solche vom Jahre 1766 hebt hervor, daß in Steiermark der Gebrauch von Steinkohle bei Bearbeitung des Eisens sich ausbreite und fast allgemein werde. 1768 kostete ein Zentner (100 Pfund) Fohnsdorfer Steinkohle an Ort und Stelle 3 Kreuzer, in Graz 12 Kreuzer. Die beträchtliche Verteuerung wurde durch die Wagenfracht verursacht, weshalb man sich eifrig bemühte, Steinkohlenlager allerorten aufzufinden. Hiebei leisteten die damals neu gegründeten Landwirtschaftsgesellschaften sehr ersprießliche Dienste. Graf Purgstall, der Direktor der steirischen Agrikultursozietät, griff auf den schon im 16. Jahrhundert gemachten Vorschlag zurück, einen Werkmeister aus Lüttich kommen zu lassen. Es bekundet den mächtigen Aufschwung des Kohlenbergbaues, daß seit 1772 in Böhmen die Steinkohle bei Buschtiehrad stollenmäßig gewonnen wurde. Auch für den Hausbrand suchte man sie auszunützen, wozu die Erfindung eines Hausbrandofens durch Johann Stöber 1767 dienen sollte. Eine Anleitung zum gemeinnützigen Gebrauch der Steinkohle gab Josef v. Dalstein in einer Druckschrift, welche 1797 in Wien erschien. 1800 erging der kaiserliche Befehl, daß alle öffentlichen Gebäude mit Steinkohle zu beheizen seien. Gleichwohl vermochte man sich in Österreich noch lange nicht mit ihrem Gebrauch zu befreunden. Auch bei der Eisengewinnung kam man vor dem 19. Jahrhundert nicht über schüchterne Versuche hinaus, an Stelle der Holzkohle auf den Gebrauch von mineralischen Brennstoffen überzugehen. Im Jahre 1835 wurde in Frantschach in Kärnten, 1836 in Donawitz mit dem Puddeln begonnen und dazu Leobener Kohle verwendet. Eine gewaltige Steigerung erfuhr die Mineralkohlenproduktion insbesondere durch die Ausbreitung des Eisenbahnverkehres. So stieg die Kohlenproduktion in Steiermark von 13 Millionen Zentner im Jahre 1866 auf 20 Millionen Zentner im Jahre 1871.

Wie aus den obigen Darlegungen zu entnehmen ist, wird die Mineralkohle, abgesehen von England, erst seit wenigen Jahrzehnten als Energiequelle in großem Maßstabe ausgenützt. Heute noch bietet sie der Menschheit die größte Energiequelle, die von keiner anderen erreicht wird. In Zukunft scheint allerdings die Industrie immer mehr nach den Zentren billigerer Energiequellen zu wandern, als welche zunächst die Wasserkräfte und die aus der Torfverwertung gewonnene Energie in Betracht kommen.

Über die Kupfererzlagerstätten von Savodenj.

Von Bergingenieur Götting, Kašina bei Sesvete (SHS).

Die Lokalität dieses Kupfererz-Vorkommens befindet sich in der äußersten nordwestlichen Ecke des slovenischen Gebietes unweit Laibach, hart an der jetzigen italienischen Grenze gelegen. Der Bergbau geht gegenwärtig auf Gruben um, welche sich in der Nähe von Savodenj bei Škofia Loka befinden. Früher war er ausgedehnter und erstreckte sich in nordwestlicher Richtung bis Kirchheim jenseits der Landesgrenze auf derzeit italienischem Territorium.

Die geognostischen Verhältnisse sind bekannt; die Kupferlagerstätten setzen in der Permformation in den Grödener Schichten auf. Dieselben bestehen aus glimmerreichen, festen Sandsteinen und Schiefern, teils bankiger Art, teils dünn geschichtet, welche häufig eine transversale Schieferung zeigen und vielfach gewundene und geknickte Lagerungsverhältnisse darbieten.

Das Massiv dieses geologischen Horizonts besteht aus roten Sandsteinen und Schiefern, in welchen helle, grünlich-graue Schiefer- und Sandsteinpartien von gleichem Streichen und Verflächen in relativ spärlichem Ausmaß eingeschaltet sind. Sie zeigen völlige Übereinstimmung mit dem roten Gestein, was Struktur und Textur anlangt; sie gehen auch allmählich ineinander über, oder sind wohl durch Klüfte scharf voneinander getrennt.

Die Träger der Erze sind aber ausschließlich die grau gefärbten Schiefer und Sandsteine, und zwar setzen in denselben ausgesprochene Lagerzüge, von paralleler Anordnung auf, welche sich auf zirka 6 km Länge verfolgen lassen.

Das generelle Streichen derselben ist nach h 19, ihr Verflächen steil oder flach, bald nach Nord, bald nach Süd, und sie zeigen außerordentlich häufigen Wechsel in der Längenerstreckung und in der Mächtigkeit, welch letztere zwischen einigen Zentimetern bis 10 m schwankt.

Dieses grünlich-graue Gestein ist das wahre Muttergestein der Erze, und wird als „Lagerschiefer" bezeichnet, in welchem die Kupfererze, teils mit Quarz und Kalkspat vergesellschaftet, einbrechen und in mannigfachster Form zur Ausscheidung gelangt

Digitized by Google

sind. Sie präsentieren sich als einzelne geschlossene Trümmer, nesterartig oder eingesprengt, ohne Regelmäßigkeit in der Erzverteilung bis auf 200 m im streichenden Sinne und durchschwärmen den Lagerschiefer in mehreren Trümmern bis zu 30 cm Mächtigkeit und erleiden dieselben Störungen wie der Lagerschiefer selbst, durch Überkippung, Sattelbildung und bizarre Formen der Erzausscheidung.

Was die Genesis der Kupfererze anlangt, so sind wir auf Vermutungen angewiesen. Eruptivgesteine kommen ihrer Entfernung wegen nicht in Frage. Möglicherweise existiert ein Zusammenhang der Eruptivgesteine mit den Kupfererz-Lagerstätten nur auf einem isolierten Vorkommen der letzteren außerhalb des Hauptmassivs der Grödener Schichten zu Kirchheim. Dort treten in der unmittelbaren Nachbarschaft triadische Felsitporphyre und Tuffe in der produktiven Formation auf, und der Habitus der Erzlager ist ein ähnlicher. Sie schütten wie zu Savodenj Kupferkies, Kupferglanz, Buntkupfererz, Kupferschwärze und Malachit, außerdem aber Fahlerz aus, welches dem hiesigen Erzvorkommen fehlt.

Ich möchte den Savodenjer Erzlagerstätten ihren Ursprung durch Lateral-Sekretion aus dem Nebengestein vindizieren, weil dasselbe partiell auch jetzt noch eine erzgeschwängerte Imprägnationszone repräsentiert. Eine wesentliche Ausfüllung der Erzlager von Kupfererzen bildet neben den geschwefelten Erzen Malachit, welcher in geschlossenen Trümmern von 30 cm Mächtigkeit auftritt, und mit Kupferlasur zusammen eine homogene Masse bildet.

Diese Erzsubstanz von leuchtender grünlichblauer Färbung scheint, nach dem Aussehen auf den Schichtungsflächen zu urteilen, eine derbe, kompakte Masse zu bilden; auf den Bruchflächen zeigt sich aber ein Skelett zarter Lamellen als Überrest des ursprünglichen Schiefers grauer Färbung, dessen wesentliche Bestandteile durch metallische Solutionen verdrängt worden sind. Es liegt hier also offenbar das Ergebnis metasomatischer Bildungen vor. Selbstverständlich ist Malachit und Kupferlasur eine sekundäre Bildung aus den praeexistierenden Kiesen, denn man sieht Einschlüsse von Kupferkies, Kupferglanz und Buntkupfererz in Form von Körnern in der Malachit-Lasur-Masse am Ausgehenden eingebettet.

Malachit bildet nur an einem einzigen Punkte eine selbständige Lagerstätte am Ausgehenden; alle anderen Erzaufschlüsse alter Gruben und neuer Schürfungen bestehen im wesentlichen aus geschwefelten Erzen mit untergeordnet beibrechendem Malachit und seltener auftretender Kupferlasur.

Quantitativ prädominiert Kupferkies gegenüber den reicheren Geschicken von Kupferglanz, Buntkupfererz und Kupferschwärze, aber alle sind miteinander vergesellschaftet und in den verschiedenartigsten Ausbildungsformen vertreten. Diese Kupfererze mit zarten Anflügen und Beschlägen von Malachit sind nicht bloß an die Lagerart von Quarz, Chalcedon und Kalkspat gebunden, sondern treten auch gleichwertig im Lagerschiefer und dem mit ihm wechsellagernden grauen Sandstein auf. Reichere Erzmittel wechseln regellos mit armen Anbrüchen und tauber Lagerausfüllung, die Gesetzlosigkeit ist hier die Regel. Die Erzverteilung innerhalb der Lagerschiefer ist äußerst wechselvoll zwischen derben Stufferz, Scheiderz und Pocherz, auch die das Erzlager umschließenden Schiefer- und Sandsteinmassen sind häufig mit Erzen imprägniert und gewinnungswürdig.

Einen Begriff vom Metallgehalt der hiesigen Erze kann man sich aus den alten Grubenberichten bilden, wonach die Scheideerze der Franciszeche 30 kg Kupfer und die Pocherze 13 kg Kupfer im Zentner Erz enthalten sollen.

Diese Angaben können unmöglich einen zuverlässigen Durchschnittsgehalt der Erzeroberung repräsentieren. Ich schätze denselben, auf Grund der anstehenden Erzanbrüche auf den gegenwärtig umgehenden 3 Schurfgruben, auf etwa $4^1/_2$ bis 5% Cu.

Vor 60 Jahren war hier ein reger Bergbaubetrieb im Gange, und die Erzgefälle von 6 Grubengebäuden wurden auf der benachbarten Hütte zu Töplitz zu Gute gemacht. Die einzelnen Gruben wurden namentlich stollenmäßig in Abbau genommen, einzelne auch durch schachtmäßigen Betrieb, gingen bis auf 6 bis 8 m Teufe nieder und erschroteten Erzmittel absätziger Art, welche sich auf 200 m im Streichen ausdehnten.

Von den jetzt im Betrieb genommenen Bauen betrifft eine Grube die Wiedergewältigung einer alten Zeche, und man hat in 9,3 m Teufe unter dem alten Mann höfliche Erzanbrüche erschlossen.

Die Erze brechen teils in geschlossenen Erztrümmern, teils nesterartig ein, und bestehen wesentlich aus derbem Kupferkies mit wenig Kupferglanz, Buntkupfererz, Kupferschwärze und Malachit-Anflügen, teils in der Lagerart, teils schnürenförmig und in Adern den grauen Lagerschiefer und einzelne in der Lagermasse regellos verteilte Sandsteinbrocken umschließend.

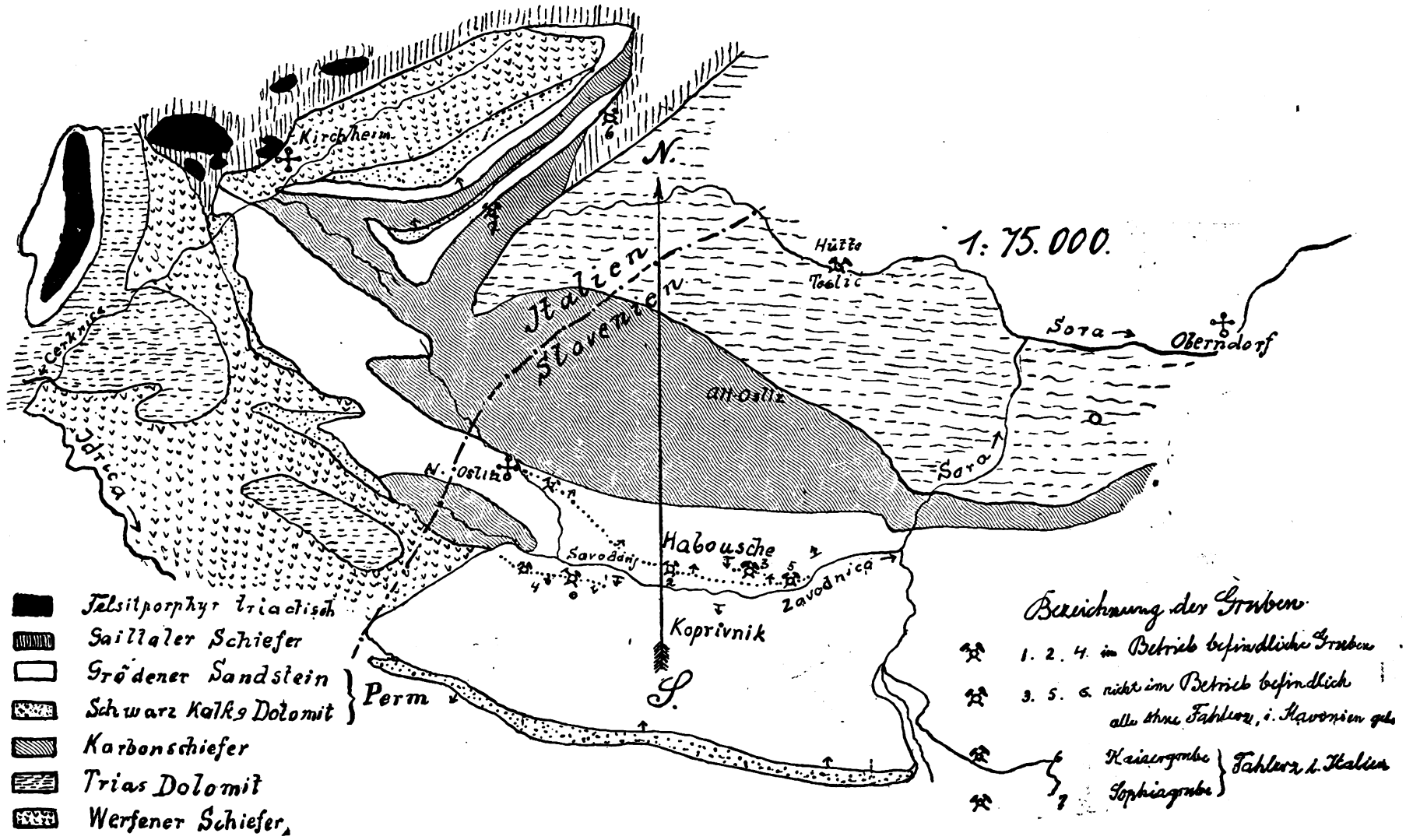
Der Lagerschiefer ist in dieser Sohle 3,5 m mächtig, streicht in h 19 und fällt 50 bis 65° in Norden ein. Es wird im Hangenden und Liegenden durch den unproduktiven roten Schiefer umschlossen und erreicht in 9,3 m Teufe das scheinbare Ende des erzhaltigen Körpers, der hier in der Form einer Mulde entwickelt ist.

Unterhalb dieser Mulde, die rings vom roten Schiefer umschlossen wird, hat sich wieder der graue Lagerschiefer eingestellt. Ob derselbe erzführend ist, bedarf der näheren Untersuchung.

Eine zweite Schurfgrube besteht aus einem Schacht von 10 m Teufe mit 2 streichenden Strecken von 8 und 5 m Länge. Das Streichen ist auch hier in h 19 mit rechtsinnigen Einfallen von 60° in Nord. Im Schachte ändert sich das Verflächen plötzlich, und die einzelnen schmalen Erztrümmchen fallen anfangs saiger ein und bei 4,5 m Schachtteufe nimmt der Lagerschiefer von 4,5 m Mächtigkeit die Gestalt eines steilen Sattels an, in welchem die Erztrümmer besenreisartig auseinandergehen, teils recht- teils widersinnig in Nord und Süd einfallen.

Die Erztrümmchen von 3 bis 5 cm Stärke schütten derben Kupferkies, Buntkupfererz, Kupferglanz und Malachit von vorzüglicher Beschaffenheit

Digitized by Google



Geognostische Skizze der Gegend von Savodenj bei Oberndorf unweit Bischof Lack bei Laibach.

Digitized by Google

und setzen edel in die Teufe nieder. Diese Lagerstätte ist jungfräulicher Art und bildet die Fortsetzung der vorgenannten Grube. Der Zwischenraum zwischen beiden Grubengeländen beträgt 2 km, ohne ein neues Erzmittel erschlossen zu haben.

Die dritte Grube, im frischen Felde bauend, bildet den westlichen Abschnitt eines zweiten Lagerzuges, welcher mit dem ersten parallel streicht, aber nach Süden verflacht. Er war früher in seinem östlichen Erstrecken Gegenstand eines lebhaften Bergbaubetriebs, und zeigt nach den neuen Aufschlüssen einen abweichenden Habitus allen anderen Lagerstätten gegenüber. Der Lagerschiefer grauer Färbung beschränkt sich auf einen schmalen Besteg von 0,5 m Stärke mit einem 0,3 m mächtigen Trumm von Malachit und Kupferlasur ohne kiesige Kupfererze.

Der Aufschluß besteht aus einem Stollenbau und einer Rösche dicht unter dem Rasen, und beide haben ganz analoge oxydische Erze mit spärlich entwickelter Lagerart grauer Färbung erschroten, die von rotem Schiefer umschlossen werden und denselben geologischen Horizont des früher genannten Lagerzugs angehören.

Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, daß die Malachite am Ausbeißen der Lagerstätte in der Teufe in kiesige Geschicke übergehen, denn man findet bereits jetzt innerhalb der Malachite Kerne von Kupferkies und Kupferglanz, aus denen erstere entstanden sind.

Die Kupfererzlagerstätte setzt edel in die Teufe nieder, und kann stollenmäßig in Abbau genommen werden.

Es ist nicht zu leugnen, daß die bisher durchgeführten Schurfarbeiten in Bezug auf die vorliegenden Lagerstätten mit hochhaltigen Erzen dürftig zu nennen sind.

Immerhin sind die erzielten Ergebnisse derart, daß aus konjektural-geologischen Gründen die Rehabilitationswürdigkeit des hiesigen Bergbaues hergeleitet werden kann.

Die sonstigen Bedingungen für Wiederaufnahme des Bergbaubetriebes in hiesiger Gegend sind nicht ungünstig zu nennen. Hervorzuheben ist die große Bevölkerungsdichtigkeit, der Mangel an anderen Industrien, der Holzreichtum, die verwendbaren Wasserkräfte, die Wahrscheinlichkeit des künftigen Bezugs von elektrischer Energie und das Vorhandensein guter Straßen bis in die Nähe der Bergbauobjekte.

Einen wichtigen Beleg zur Beurteilung der Erzlagerstätten bieten uns die alten Grubenrisse und Berichte. Aus denselben geht hervor, daß beispielsweis bei Grube „Esperanza" ein Stollen von 180 m Länge durch das Nebengestein bis an das Erzlager herangebracht ist, welcher eine Teufe von 62 m bis zum Oberbau einbringt.

Ähnliche Aus- und Vorrichtungs-Arbeiten betreffen andere Gruben, Betriebsveranstaltungen, die nicht immer als rationell zu bezeichnen sind.

Der Zustand des Bergbaues zur Zeit des Erliegens läßt sich erkennen durch den Befund der verschmähten Erzanstände in den alten Bauen, im Haldensturz und in den Schlackenhalden der Zentralhütte zu Töplitz. Der Grund der Einstellung dieses umfangreichen Kupfererz-Bergbaues ist unbekannt.

Über die Zukunft des Statzendorfer Kohlenwerkes in Niederösterreich.

Von Bergdirektor a. D. Bergrat Vincenz Ranzinger, Wien.

Die unwahren, geheimen und offenen Berichte, die über die Leitung und Entwicklung des Statzendorfer Werkes kursieren, veranlassen mich, über die technische Entwicklung und Zukunft des Werkes einen Bericht zur Richtigstellung zu erstatten.

In diesem Kohlengebiete brachte man es in den besten Jahren im Maximum auf 1,000.000 q aufgeschlossener Kohle, die ohne Schwimmsandeinbruchgefahr abgebaut werden konnte, während dank der Investitionen, die die Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A. G. mit dem Gelde, welches ihr in der letzten Zeit zur Verfügung stand, gemacht hatte, die Entwässerung des Schwimmsandes in der Statzendorfer Grube derart günstig vonstatten ging, daß nun (mit dem vor einigen Tagen glücklich erfolgten Durchschlag des Ruster Stollens) bereits ein aufgeschlossenes Kohlenquantum von 7,000.000 q, welches ohne Schwimmsandeinbruchgefahr abgebaut werden kann, vorhanden ist, und auch weitere Entwässerungen neuer Flözpartien im günstigen Gange sind.

Gegenwärtig sind bereits drei miteinander nicht verbundene, getrennte Förderreviere (Ier Saigerschacht, VIer Schleppschacht und Ruster Stollen) im Betriebe und ist für weitere Aufschlüsse bereits gesorgt, indem vom Liegenden aus das IIIer und Ver Schachtgebiet in Angriff genommen wurde. Der Aufschluß wird dadurch bewerkstelligt, daß man von dem entwässerten I. Schacht in dem nicht wassergefährlichen Granulit bis zur gewünschten Tiefe (Schacht III und Schacht V) schleppschachtmäßig abteuft, dort Pumpenkammern für kräftige Pumpen und zwei getrennte Sumpfstrecken, die leicht zu reinigen sind, ausschlägt und nach Installierung Pumpen von zirka 10 m³ minutlicher Leistung querschlägig ins Kohlenflöz und dann die Grundstrecken im Kohlenflöz auffährt. Selbstverständlich werden zum Schutze vor Ersäufen der Pumpen im Querschlag und in den Grundstrecken Wasserdammtüren eingebaut, mit welch letzteren überhaupt nicht gespart wird. Zur Entwässerung während des Aufschlusses und der Vorrichtung, wird durch häufige Durchbohrung mit perforierten Rohren die 0,5 bis 2 m mächtige Tonschieferschicht (Trennungsschicht zwischen Kohlenflöz und Schwimmsand) oder bei Anfahrung von Sprungklüften und der Einbau sicherer Wasserdammtüren immer nur so viel reines Wasser entzogen, als die Pumpen bei genügen-

Digitized by Google

der Sicherheit zu leisten imstande sind. Ebenso wurde vorgegangen, um den Kohleninhalt des entwässerten Schachtes I zu vergrößern, indem man an der Grenze des Abbaufeldes eine gesenkte Flözpartie zwischen zwei Verwürfen derart aufschloß, daß man ein Gesenke im wasserfreien Granulit abgeteuft hat und querschlägig hinter dem ersten Verwurf ins Flöz schlug und nun so viel reines Wasser zufließen läßt als die Pumpen bei 100% Sicherheit bezwingen, wobei durch ein Pegelbohrloch die Abnahme des Schwimmsandwassers hinter dem Verwurf beobachtet wird.

Das Kohlengebiet unter dem Horizont des Ruster Stollens wird derart aufgeschlossen werden, indem man vom Stollenhorizont querschlägig in den wasserfreien Granulit geht, dort Maschinenraum ausschlägt und einen Schleppschacht im Granulit abteuft und durch Querschläge ins Flöz die Entwässerung je nach Bedarf einen Horizont nach dem anderen von oben nach unten vornimmt. Wir wollen mehrere solche Einfallende (Schleppschächte) vom Stollenhorizonte aus abteufen und bei großen Längen (mit Seilohneende-Förderung) viele Horizonte aufschließen.

Durch den mächtigen Schwimmsand die Entwässerung vom Tage aus allein mit Schächten vorzunehmen, wäre zu kostspielig und zeitraubend, weil sehr viele Entwässerungsschächte hergestellt werden müssen, da die Kohle von Statzendorf in kleinen Mulden und zwischen Verwürfen liegt und das Schwimmsandwasser von einem Punkt sich nur auf kleine Entfernungen abziehen läßt.

Nach Konstatierung und Berechnungen hatten wir für je 1,000.000 m² Fläche bei den in dem nächsten Dezennum abzuteufenden Förderschächten zirka 8 Millionen Kubikmeter Schwimmsandwasser zu gewärtigen. Ist der Schwimmsand entwässert, hat man nur mehr vom Meteorwasser auf die Fläche von 1,000.000 Quadratmeter (in welcher zirka 15,000.000 q Kohle gelagert sind) wieder nach Konstatierung und Berechnung rund 1 m³ Wasser per Minute zu heben. Wenn also die Jahresförderung 3,000.000 q betragen soll, so hätte man innerhalb 30 Jahren rund 6,000.000 Quadratmeter Fläche zu entwässern, also mit der Leistungsfähigkeit unserer gegenwärtigen Pumpen von 45 m³ pro Minute, wenn die Hälfte im Betriebe ist, kann man pro Jahr 15,000.000 q Kohle vom Schwimmsande entwässern. Daraus folgt, daß die Erzeugung in Statzendorf in kurzer Zeit bedeutend gesteigert werden kann und daß die Entwässerungskosten bei größerer Erzeugung unbedeutend ist.

Es muß vorerst ein großes Kohlenquantum vor Schwimmsandeinbruchgefahr gesichert sein, dann erst kann ein regulärer Betrieb mit großer Förderung und billiger Gestehung einsetzen und es ist zu erwarten, daß Statzendorf sehr bald in dieser Situation sein wird.

In der letzten Zeit wurden große notwendige Investitionen durchgeführt: Ausgestaltung des Stromnetzes, moderne Schaltanlage mit Anschluß an die „Newag" viele Neubauten, die Ausfahrung des 450 m langen Ruster Förderstollens durch Schwimmsandgebiet mit einer 3,5 km langen Werkslokomotivbahn, es wurden drei Kompressoren für je 750 m³ Stundenleistung mit Preßluftleitungen für Schräm- und Abbaumaschinen, ferner Förder- und Ventilatormaschinen aufgestellt und Pumpen mit dazugehörigen Motoren für 19,4 m³ minutlicher Leistung installiert und ferner Pumpen mit dazugehörigen Motoren für 24 m³ minutlicher Leistung für den vertieften Schacht I und für die Entwässerung der zukünftigen Schachtgebiete biete der Schächte III und V bestellt, welche sich sich bereits in Anlieferung befinden.

Aus diesem ist zu ersehen, daß für den Fortschritt, Aufschluß und die Sicherheit in der letzten Zeit außerordentlich viel geschehen ist und wird nun durch die vorhandenen Neuanlagen und maschinellen Behelfe die Erzeugung größer werden, die Leistung steigen und die Gestehung sich vermindern. Wenn noch die projektierte, neue Separation im Betriebe sein wird, wird Statzendorf die Erzeugung leicht absetzen können.

Die letzten zwei Analysen der Kohle durch die Geologische Bundesanstalt hatten 4356 und 4716 Kalorien, 2,41% und 4,07% verbrennlichen Schwefel, ferner 9,78% und 10,5% Asche ergeben. Die Kohle ist tief schwarz, hat Pechglanz mit muscheligem Bruch und gehört zu den wenigen besten Glanzkohlen Österreichs. Nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen nimmt der Schwefelgehalt in der Tiefe ab.

Ich bemerke schon jetzt, daß auch der gegenwärtige Schwefelgehalt dem Absatze nicht so sehr hinderlich sein sollte. Der Konkurrenzkampf muß überwunden werden. Als ich das Werk Tatabánya (Ungarische Allgemeine Kohlenbergwerks Gesellschaft) eröffnete, konnte man anfangs auch diese gute Kohle nicht absetzen (die Statzendorfer Kohle hat zirka den gleichen Schwefelgehalt wie jene des Graner Gebietes und Tatabánya). Die ungarischen Staatsbahnen lehnten damals den Bezug jener Kohle ab. Die damalige ganze Jahreserzeugung von 1,000.000 q lag auf der Halde, das Kohlenlager war überall in Brand. Die Kohle war durch die Konkurrenz diskreditiert, die Ungarisch-Allgemeine Kohlenbergwerks-Gesellschaft war in einer mißlichen Situation, aber sie gab den Kampf nicht auf. Die Erzeugung stieg später bis zu 20,000.000 q pro Jahr, wurde zu guten Preisen gesucht und nun gibt es kein Klagen mehr.

Die Statzendorfer Kohle wird auch von den Bundesbahnen gegenwärtig nicht bezogen, angeblich wegen des zu hohen Schwefelgehaltes, trotzdem man mit derselben pro Tonnen-Kilometer nahezu um ein Drittel weniger verbraucht, als bei anderen Braunkohlen Österreichs, die von den Bundesbahnen gegenwärtig verwendet werden. Eine Feuerbox fährt mit schwefelarmer Kohle zirka zehn Jahre und verbraucht wenigstens 100 Waggons Kohle pro Jahr; wie viele Feuerbex, die nach Abrechnung des rückgewonnenen Kupfers so wenig kosten, könnte man durch die Kohlenersparnis auswechseln?

Auch die Statzendorfer Kohle wird sich durchsetzen. Sie hat 70% Grobkohlenfall, ist langflammig, hat 10—13% Teergehalt. Was für große Auswertungsmöglichkeiten letzterer verspricht, braucht einem Techniker nicht erst gesagt zu werden. Wegen Mangel an Geld wurde die Entwicklung des Bergbaues bis vor Kurzem verzögert, doch seitdem der Ruster Stollen durch-

Digitized by Google

geschlagen ist, der zirka 5,000.000 q vor Schwimmsandeinbruch sicheres Kohlenquantum aufgeschlossen hat, das zu jeder Zeit gewonnen werden kann, wird jede Industrie, die sich schon jetzt in Statzendorf niederläßt, immer mit Kohle versorgt werden können und in späteren Jahren wird Statzendorf mit der fortgesetzten Entwässerung stets genügend vor Schwimmsandeinbruch sichere Kohle aufgeschlossen haben, so daß dann Förderstillstände durch Schwimmsandeinbruch ausgeschlossen sind.

In erster Reihe erwähne ich, dass die Erfolge in der Vergangenheit der bewährten Fachmänner Zentraldirektor Hans Sixt und Bergdirektor Hans Martiny für eine gute und zielbewußte Leitung bürgen.

Das Statzendorfer Kohlenwerk hat eine schöne Zukunft. Die Grube ist nicht druckhaft, hat keine Schlagwetter-, keine Kohlenstaub- und keine Feuergefahren.

Für eine fortlaufende Jahreserzeugung von 2,000.000 q ab 1926 braucht man, größtenteils für Arbeiterwohnungen, noch bedeutende Geldmittel. Bei Aufwendung von noch größeren Investitionen ist eine weitere Erhöhung der Erzeugung absolut leicht möglich und das Geld für die Investitionen von Statzendorf sollte die „Waleska"-Grube in Polen geben. Das Werk „Waleska" ist sowohl in der Grube (benützt über 40 Stück Schrämmaschinen, hat überall Seilohneende-Förderung) als auch obertags nachahmenswert eingerichtet, kann ohne weiter Investitionen gegenwärtig 3,000.000 q Kohle pro Jahr billig erzeugen. Die Kohle ist eine ausgezeichnete Gaskohle, hat durchschnittlich 6600 Kalorien, 1% Schwefel, 6% Asche, 46% Grobkohlenfall. Die Grube „Waleska" hat mit der gegenwärtigen Schachttiefe von 231 m Kohle für 50 Jahre aufgeschlossen.

Die traurigen wirtschaftlichen Verhältnisse, die Geldknappheit, wie nicht minder die gegen Statzendorf bestehende Agitation, verhindern leider vorläufig die Entwicklung dieser Gesellschaft.

Fortschritte der Technik.

Die Zukunft des Pneumatogen-Gastauchgerätes.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba, Teplitz-Schönau.

Die Erzeugungsfirma des Pneumatogen-Gastauchgerätes — O. Neuperts Nachfolger in Wien — bezog bekanntlich das Füllmaterial der Pneumatogen-Patronen, das Kaliumnatriumsuperoxyd ($KNaO_3$) schon im Frieden aus Frankreich. Es ist klar, daß während der Kriegsjahre 1914 bis 1918 die Erzeugung dieser Pneumatogen-Patronen nach dem Erschöpfen der Kaliumnatriumsuperoxyd-Vorräte aufgegeben werden mußte. Nach einer Anfrage bei der eingangs genannten Firma wurde die Fabrikation des Pneumatogen-Gastauchgerätes nicht wegen des Prinzips dieses Gerätes aufgegeben, sondern vorläufig nur eingestellt, weil das Füllpräparat der Patronen dermalen wohl in derselben Güte wie vor dem Kriege in Frankreich erhältlich ist, der Preis aber derart abnorm hoch ist, daß eine zweistündige Gerätebenützung sich ungefähr viermal so teuer stellen würde als bei den Geräten des Drägerwerkes.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Tarifnachlaß für österreichische Braunkohle.

Mit Wirksamkeit vom 4. August ist einer größeren Zahl österreichischer Kohlenbergbaue eine Frachtermäßigung bewilligt worden, indem nunmehr der sogenannte Lignitkohlentarif auf diese Bergbaue Anwendung findet. (Kohle der Post K-36-c-1 des Gütertarifs, Teil I B).

Die Kohlensendungen können im Frachtbrief als Lignitkohlen, die Löschesendungen als Lignitkohlenlösche bezeichnet werden. Der Tarifnachlaß gilt für folgende Betriebe:

Post Nr. 1 Bergbau Zillingdorf Bahnversandstation Ebenfurth-Zillingdorf, Bahnnetz WPB, Sch, WPB; 2 Bgb. Grillenberg, Ebst. Berndorf Fabrik (Berndorf Fabrik Kruppw.) (BB); 3 Bgb. Wolfsegg Ebst. Manning-Wolfsegg Breitenschützing (BB); 4 Bgb. Thomasroith, Ebst. Thomasroith, Hausruck, Holzleithen, Eberschwang (BB); 5 Bgb. Ampflwang, Ebst. Timelkam (BB); 6 Bgb. Fanny-, Prinsach-, Reisestollen in Eberschwang, Ebst. Eberschwang (BB); 7 Bgb. Noxberg Windischhut bei Pramet, Ebst. Eberschwang (BB); 8 Bgb. Feitzingsstollen bei Pramet, Ebst. Redl-Zipf (BB); 9 Bgb. Wildshut, Ebst. Bürmoos (SETG); 10 Bgb. Zangtal, Ebst. Voitsberg (GKB); 11 Bgb. Oberdorf der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Ebst. Oberdorf (GKB); 12 Bgb. Piber I, Ebst. Oberdorf (GKB); 13 Bgb. Köflach, Ebst. Köflach (GKB); 14 Bgb. Kleegraben, Ebst. Söchau (F); 15 Bgb. Ziegenberg, Ebst. Söchau (F); 16 Bgb. Schweinz, Ebst. Söchau (F); 17 Bgb. Mützenfeld, Ebst. Gleisdorf (BB); 18 Bgb. Oberdorf bei Weiz, Ebst. Weiz (GW); 19 Bgb. Kleinsemmering, Ebst. Weiz (GW); 20 Bgb. Weiz (Göttelsberg), Ebst. Weiz (GW); 21 Bgb. Gratwein, Ebst. Gratwein (BB); 22 Bgb. Göriach, Ebst. Au-Seewiesen (tm. LB); 23 Bgb. Kogel bei Ratten, Ebst. Birkfeld (WB); 24 Bgb. Neufeld Tagbau I, Ebst. Neufeld a. d. Leitha (RÖEE); 25 Bgb. Neufeld Tagbau II, Ebst. Neufeld a. d. Leitha (RÖEE); 26 Bgb. Zillingtal Tagbau, Ebst. Mühlendorf (RÖEE); 27 Bgb. Tauchen, Ebst. Oberschützen (OO); 28 Bgb. St. Radegund, Ebst. Tittmonig (DRE, Bayern); 29 Bgb. Parschlug, Ebst. Kapfenberg, Südbahnhof (BB); 30 Bgb. Klaus der Ennstaler Kohlengewerkschaft, Ebst. Schladming (BB); 31 Bgb. Hart bei Gloggnitz, Ebst. Gloggnitz (BB); 32 Bgb. Hausheim und Thallern, Ebst. Statzendorf (BB); 33 Bgb. Rosental, Ebst. Köflach (GKB); 34 Bgb. Piberstein, Ebst. Köflach (GKB); 35 Bgb. Karlschacht,

Digitized by Google

Ebst. Köflach (GKB); 36 Bgb. Pichling, Ebst. Köflach (GKB); 37 Bgb. Hödlgrube, Ebst. Oberdorf (GKB); 38 Bgb. Labitschberg, Ebst. Ehrenhausen (BB); 39 Bgb. Gottes Segen Piber II, Ebst. Oberdorf (GKB); 40 Bgb. Piber III, Ebst. Oberdorf (GKB); 41 Bgb. Friedhofpfeiler, Ebst. Voitsberg (GKB); 42 Bgb. Kowald, Ebst. Voitsberg (GKB); 43 Bgb. Weinitzen, Ebst. Graz (BB); 44 Bgb. Friedrichstollen in Kleinhainisch, Ebst. Oberdorf II (GKB); 45 Bgb. St. Stefan in Kärnten, Ebst. St. Stefan (BB); 46 Bgb. Wiesenau, Ebst. Wiesenau (LW); 47 Bgb. Ober-Loibach, Ebst. Bleiburg (SB).

Einführung durchgehender Tarife im tschecho-slowakisch-österreichischen Güter- und Kohlenverkehre.

Die Generaldirektion der Österreichischen Bundesbahnen teilt mit: Mit 1. September d. J. gelangen im tschecho-slowakisch-österreichischen Güter- und Kohlenverkehre durchgehende Tarife zur Einführung. Durch diese Tarife wird nicht nur einem schon wiederholt vorgebrachten Wunsche der Verfrächter wegen Wiederherstellung der vor dem Kriege bestandenen direkten Tarife Rechnung getragen, sondern werden auch den Verfrächtern in dem so überaus wichtigen Verkehre Österreich-Tschecho-Slowakei, bzw. Tschecho-Slowakei-Österreich, große Vorteile gegenüber der heutigen Frachtberechnung auf Grund der in Betracht kommenden Lokalgütertarife geboten.

Die neuen Tarife lauten für die ganze Beförderungsstrecke auf tschecho-slowakische Heller und sind in Schnittform derart erstellt, daß der Schnitt A die Frachtsätze für die tschecho-slowakischen Stationen bis bzw. ab den Schnittpunkten und der Schnitt B die Frachtsätze für die österreichischen Stationen ab, bzw. bis zu den Schnittpunkten enthält. Der durchgehende Gütertarif enthält Serien- und Ausnahmetarife. Die Serientarife gelten für Güter, für die die normalen Tarifklassen Anwendung finden, während die Ausnahmetarife in der Hauptsache für jene Güter gelten, für die in den Lokalgütertarifen der beteiligten Bahnen oder im Verlautbarungswege besondere Frachtbegünstigungen zur Einführung gelangt sind.

Vor allem muß auch darauf hingewiesen werden, daß bei Anwendung der durchgehenden Tarife für die Verfrächter die Verpflichtung zur Vorschreibung des tschecho-slowakisch-österreichischen Grenzübergangspunktes nicht mehr besteht, sondern daß die Eisenbahnen den sich auf Grund des durchgehenden Tarifes ergebenden billigsten Frachtsatz anwenden müssen. Da außerdem bei Erstellung der durchgehenden Frachtsätze gewisse Kürzungen gegenüber den normalen lokaltarifmäßigen Frachtsätzen vorgenommen wurden, so ergibt sich auch hieraus ein Vorteil der neuen durchgehenden Tarife. Die durchgehenden Tarife können auch für Durchzugsverkehr eines der beiden Staatsgebiete oder auch beider Staatsgebiete angewendet werden, da in diesen Tarifen — vor allem im Gütertarif — auch Frachtsätze für tschecho-slowakisch-deutsche, tschecho-slowakisch-polnische bzw. österreichisch-ungarische, österreichisch-jugoslawische und österreichisch-italienische Staatsgrenzen vorgesehen sind.

Festsetzung eines Schutzraumes für die Radiumtherme in Klein-Kirchheim (Kärnten).

1. Vom Revierbergamte Klagenfurt wird im Einvernehmen mit der Bezirkshauptmannschaft Spittal auf Grund der über Ersuchen des Besitzers des Bades Klein-Kirchheim, Herrn Hans Ronacher vom 17. April 1923 Z. 1846 durchgeführten örtlichen Erhebung zum Schutze der radiumhältigen Therme Katharinenquelle in Klein-Kirchheim aus öffentlichen Rücksichten im Sinne der §§ 18 und 22 ABG. ein Schutzraum gegen Schurf- und Bergbaubetrieb in der Katg. Klein-Kirchheim mit nachstehenden Bestimmungen festgesetzt.

Der Schutzraum, welcher nach der diesem Erkenntnisse beigehefteten und einen Bestandteil des Erkenntnisses bildenden Karte eingezeichnet ist, zerfällt in zwei Teile.

I. Den engeren Schutzraum, innerhalb dessen auf die Dauer der Notwendigkeit jeglicher Bergbund Schurfbetrieb überhaupt untersagt wird, wird in folgender Weise begrenzt: Ausgehend im Westen von der Einmündung des St. Oswalder Baches (Parz. Nr. 1119 in den Klein-Kirchheimer Bach Parz. Nr. 1118/2) nächst Untertschern, diesen letzteren Bach in östlicher Richtung aufwärts bis zur Wegparzelle Nr. 1113/1, dann den Weg nach Norden und Nordosten verfolgend bis zur Einmündung in die Straße nach Patergassen Parz. Nr. 1096/2 von hier dieser Straße nach Osten folgend bis zur Abzweigung des Fahrweges nach Aigen, Parz. Nr. 1112 beim Anwesen des Hans Ronacher; dem Wege nach Aigen weiter folgend über die Wegparzellen Nr. 1112, 1112/1, 1109/1, 1109/2 und 1100/1 und über Aigen hinaus bis zum Gehöfte vlgo. Fauland. Von hier führt die Nordgrenze in genau westlicher Richtung bis zum St. Oswalder Bach (Parz. Nr. 1119) und die Westgrenze bachabwärts bis zur Einmündung in den Klein-Kirchheimer Bach, der Ausgangsstelle.

II. Den weiteren Schutzraum: Die Grenze desselben fällt im Süden fast auf die ganze Länge mit der Grenze des engeren Schutzraumes zusammen, verläuft also von der Einmündung des St. Oswalder Baches in den Klein-Kirchheimer Bach diesen aufwärts nach Osten folgend bis zur Einmündung des Bächleins, das beim Anwesen des Herrn Ronacher vom nördlichen Gehänge kommt.

Die Ostgrenze folgt weiter diesem Bächlein von der Mündung in den Klein-Kirchheimer Bach nach aufwärts bis zur Gabelung in einem nordwestlichen und nordöstlichen Arm, dann den ersten ansteigend bis auf den Kamm zwischen St. Oswalder und Zirknitzer Bach und verfolgt dann den Kamm nach Norden bis zur Kote 1802 m, der Karte (Originalaufnahme) 1:25.000.

Die Nordgrenze wendet sich von Kote 1802 m nach Westen über den Kamm, der ins St. Oswalder Tal zieht und von diesem Kamme, da wo der Steilhang beginnt, direkt nach Westen bis zum St. Oswalder Bach. Die Westgrenze folgt sodann dem Oswalder Bach bis zur Einmündung desselben in den Klein-Kirchheimer Bach.

Digitized by Google

Vorstehendes Erkenntnis stützt sich darauf, daß die Erhaltung der radiumhältigen Katharinenquelle bei Klein-Kirchheim für Heilzwecke aus öffentlichen Rücksichten geboten erscheint, dann auf das Gutachten des bergtechnischen Sachverständigen, wonach aus geologischen Gründen mit dem festgesetzten Schutzraume das Auslangen gefunden wird und nach den bisherigen Erfahrungen bzw. nach den Ergebnissen der eingehenden Untersuchung eine Erschließung nennenswerter Lagerstätten von vorbehaltenen Mineralien im Schutzraumgebiet kaum zu erwarten steht, endlich auf die §§ 18 und 222 ABG.

Hievon werden die Interessenten, soweit sie bekannt sind, durch direkte Zustellung des Erkenntnisses, allfällige weitere durch Anschlag an der Amtstafel, durch ortsübliche Verlautbarung in der Gemeinde Klein-Kirchheim mit dem Bemerken verständigt, daß gegen dieses Erkenntnis der binnen 30 Tagen vom Tage der Zustellung bzw. Verlautbarung in der Gemeinde Klein-Kirchheim beim Revierbergamte Klagenfurt einzubringende Rekurs an das Bundesministerium für Handel und Verkehr zulässig ist, daß jedoch diesem Rekurse eine aufschiebende Wirkung gemäß § 231 ABG. nicht zuerkannt werden kann.

Klagenfurt, am 15. Februar 1924.

Der Revier-Bergbeamte: L. S. Holler eh.

Zollfreie Einfuhr von Bergwerkszubehör nach Jugoslawien.

Das jugoslawische Ministerium für Forst- und Bergwesen hat dem Ministerrat den Vorschlag unterbreitet, die zollfreie Einfuhr von für den Bergwerksbetrieb benötigten Maschinen, Werkzeugen, Geräten usw. zu gestatten.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Bergakademie Freiberg.

Die sächsische Bergakademie in Freiberg datiert ihr 159. Studienjahr vom 1. Oktober 1924. Die Einschreibungen finden am 6. Oktober 1924 statt, worauf am 7. Oktober die Vorträge beginnen. Das Ende des Wintersemesters fällt auf den 22. März 1925 und der Beginn des Sommersemesters auf den 19. April 1925. Rektor für das neue Studienjahr ist Prof. Dr. phil. Brion, Prorektor der Geh. Bergrat Dr. phil. Papperitz.

Die Bergakademie erteilt auf Grund der im Jahre 1872 eingeführten Diplomprüfungen den Grad eines „Diplom-Ingenieurs" (Dipl. Ing.) für das Fach eines Bergingenieurs, Markscheiders, Hütteningenieurs und Eisenhütteningenieurs. Die bestandene Diplomprüfung ist Vorbedingung für die Promotion zum Doktor-Ingenieur (Dr. Ing.). Das selbständige Promotionsrecht erhielt die Bergakademie im Oktober 1920, nachdem vorher seit dem Jahre 1905 die Promotion in Verbindung mit der Technischen Hochschule Dresden stattgefunden hatte. Die Diplomprüfung gilt als erste Prüfung für den höheren technischen Staatsdienst in der Berg- und Hüttenverwaltung Sachsens, das Markscheiderdiplom für die Prüfung als konzessionierter Markscheider im Freistaate Sachsen. Ferner eröffnet die Diplomprüfung als Hütten- oder Eisenhütteningenieur den Eintritt in den Gewerbeaufsichtsdienst der deutschen Länder.

Betriebstechnische Ausstellung in der technischen Hochschule in Wien.

Vom 7. bis 30. September 1924 wird in den 12 neuen Zeichensälen der technischen Hochschule in Wien, Karlsplatz, die betriebstechnische Wanderausstellung des Vereins deutscher Ingenieure — VDI — unter Beteiligung maßgebender österreichischer Firmen gezeigt. Einen besonderen Raum werden die Darstellungen der österreichischen Bundesbahnen und der deutschen Reichsbahn einnehmen.

Die Ausstellung, um deren Zustandekommen sich der Ausschuß für wirtschaftliche Betriebsführung — AWB — im Hauptverband der Industrie Österreichs besonders bemüht hat, umfaßt folgende Gruppen: Werkstoffe, Bearbeitungsverfahren, Werkzeuge, Meßgeräte, Kraftübertragung, Fabrikseinrichtungen, Werkstättentransport, Organisation, Berufseignung, Ausbildung, Normung, Wärmewirtschaft.

In der Zeit der Ausstellung werden auch eine ganze Reihe von einschlägigen Vorträgen erster Fachleute aus Deutschland und Österreich und Führungen abgehalten, über die noch besondere Verlautbarungen erfolgen werden.

Die Ausstellung wird täglich von 9 bis 13 Uhr und von 15 bis 19 Uhr geöffnet sein. Eintrittspreis K 5000, bei Sammelbesuchen gegen vorherige Anmeldung bedeutende Ermäßigung.

Internationaler Verein der Bohringenieure und Bohrtechniker.

Vom 4. bis 8. Oktober wird in Leoben die 29. ordentliche Jahresversammlung und die Wanderversammlung des Internationalen Vereins der Bohringenieure und Bohrtechniker in Wien tagen. Anmeldungen sind an das Sekretariat des Vereins, Wien XVIII, Gersthoferstraße 70 zu richten.

Eine französische Kohlenforschungsgesellschaft.

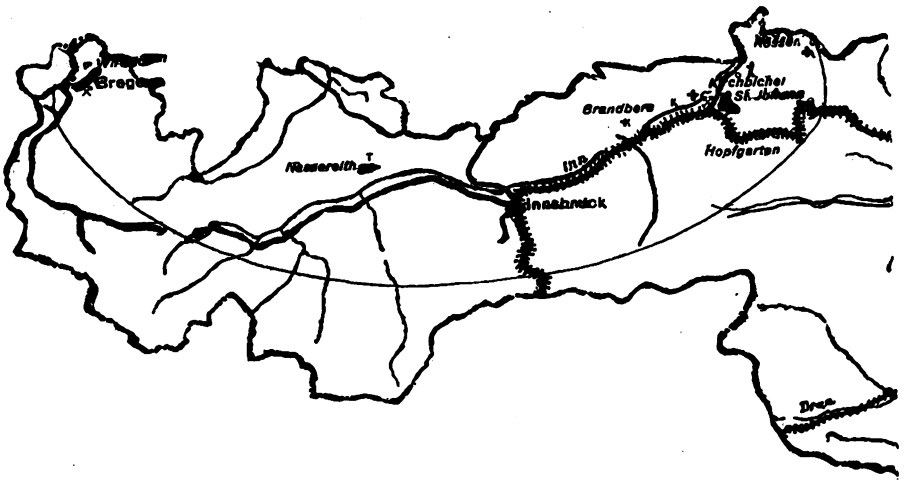
Nach französischen Blättermeldungen ist in Paris mit 5 Mill. Frank die Société nationale de recherches sur le traitement des Combustibles gegründet worden, die in nationalem Interesse sich mit Untersuchungen über neue Methoden befassen soll, welche die vollkommenere Verwendung von Brennstoffen bezwecken. Der französische Staat ist im Verwaltungsrat durch hohe Beamte aus verschiedenen technischen Verwaltungszweigen (Pulver, Marine, öffentliche Arbeiten) sowie einige Gelehrte von Ruf vertreten. Neben den großen Syndikaten der Schwerindustrie, der chemischen und der Petroleumindustrie gehört der neuen Gesellschaft auch die Verwaltung der Saargruben an.

Digitized by Google

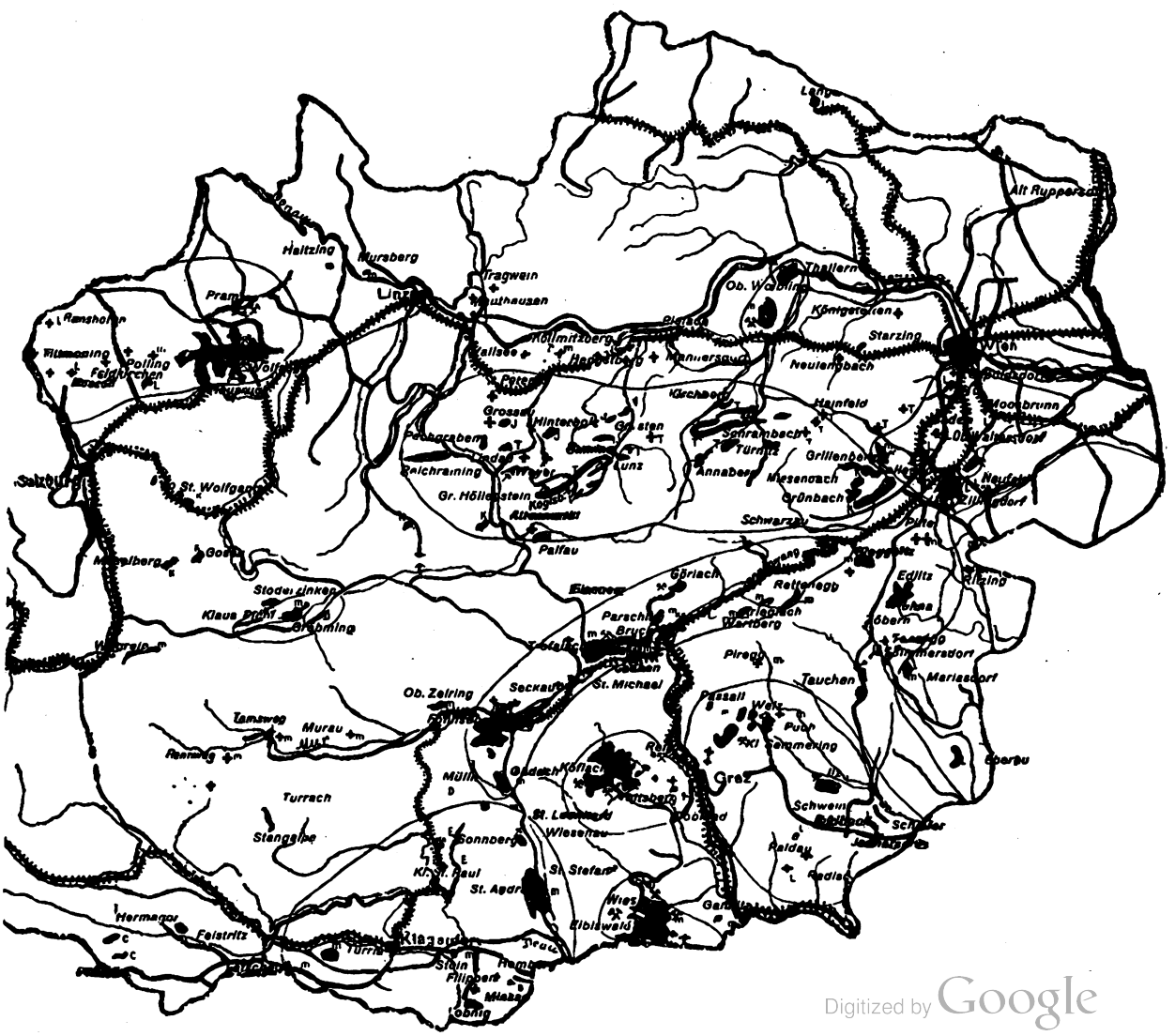
ÖSTERREICHISCHE KOHLENMESSE 1924

Die Kohlenbergbaue Österreichs.

Nach Prof. Dr. Wilhelm Petrascheck.



Die Formationen sind durch folgende Buchstaben bezeichnet: D Diluvium; l. Pliocän; m Miocän; O Oligocän; E Eocän; K Kreide; J Jura; T Trias P Rotliegend; c Carbon. — Mangelhaft aufgeschlossene oder unbedeutende Kohlenvorkommnisse sind durch + bezeichnet. — Bergwerksbetrieb: mit einer durchschnittlichen Tagesproduktion von: 1—50 Waggon ⚒; über 50 Waggon ⚒



Digitized by Google

Der Bundes-Braunkohlenbergbau in Häring bei Kirchbichl (Tirol).

Der Braunkohlenbergbau in Häring bei Kirchbichl in Tirol, bei welchem bereits im Jahre 1776 der regelrechte Bergbaubetrieb aufgenommen wurde, ist der einzige Kohlenbergbau Tirols und befindet sich seit dem Jahre 1781 durch Kauf im staatlichen Besitze.

Bis zu der im Jahre 1861 erfolgten Eröffnung der Südbahn nordseits des Brenners gelangte nur die für den Betrieb des Salzsudwerkes in Hall benötigte Kohle zur Erzeugung, welche auf dem Innfluß aufwärts mit von Pferden gezogenen Flößen dahin verfrachtet wurde.

Erst mit der Entstehung der Zementindustrie im Bezirke stieg die Kohlenausbeute, da die Zementwerke ihren Kohlenbedarf zum größten Teile in Häring deckten. Im Jahre 1874 wurde die Erweiterung des Absatzgebietes eingeleitet.

Das tertiäre Kohlenvorkommen ist relativ sehr klein und gehört der vierten Nummulitenzone der

Abb. 1. Neue Arbeiterkolonie in Kötsching.

alpinen Eozänformation an. Es ist in einer Bucht der Triasablagerung abgesetzt, welche vom großen Pölven und dem Reißelberge durch ihre keilförmige Stellung zueinander gebildet wird.

Auf dem triasischen Kalk liegen Brandschieferschichten, Lehm mit eingebetteten Felstrümmern, zum sehr geringen Teile auch feinkörniges Konglomerat. Manchmal fehlen jedoch diese Schichten ganz und das Kohlenflöz liegt dann unmittelbar auf dem Grundgebirge.

Das Flöz selbst ist seitlich ziemlich begrenzt und nur im oberen Teile gestört. Die Streichungslänge in der Richtung Süd-West nach Nord-Ost beträgt im derzeitigen Abbaufelde 300 m, das Einfallen zwischen 40° und 72°. Die Ablagerung ist wellig, die Mächtigkeit schwankt im allgemeinen zwischen 6 und 8 m, ist jedoch in den Wellentälern bis 25 m stark.

Die Kohle zählt zu den Glanzkohlen, die oberste, sogenannte Hangendbank ist glänzend schwarz und schuppig, von großer Reinheit und vorzüglicher Qualität. Die Kohle der Mittel- und Liegendbank hat matteren Glanz und ist reicher an Asche und Schwefel als die Hangendbank. Die Qualität der Häringer Kohle ist durch folgende Analysenergebnisse beschrieben:

Spez. Gewicht	d. best.	Kohle	1.25	d. schlechtest.	Kohle		1.25
Kohlenstoff	„ „	„	65.50%	„	„	„	47.80%
Wasserstoff	„ „	„	4.20%	„	„	„	3.90%
Souerstoff	„ „	„	10.80%	„	„	„	11.20%
Stickstoff	„ „	„	1.20%	„	„	„	1.20%
Hygrosk. Wasser	„	„	5.00%	„	„	„	6.00%
Asche	„	„	9.30%	„	„	„	23.00%
Verbr. Schwefel	„	„	4.00%	„	„	„	6.90%
Heizwert	„	„	5.791 Cal.	„	„	„	5.166 Cal.

Die Hangendlagen des Flözes bilden Mergel; diese sind geschichtet und zeigen in Bezug auf Bitumen-, Ton- und Kalkgehalt, auf Festigkeit und Verwitterbarkeit Verschiedenheiten, auf denen die Einteilung in Ölschiefer, bituminöse Mergel, Portland- und Romenzementmergel, sowie Mergelschiefer gegründet ist.

Die Zementmergelschichten haben eine hohe Bedeutung für die Zementfabrikation, welche bereits im Jahre 1861 aufgenommen wurde. In der letzten Zeit hat auch der Ölschiefer durch seine Verwertung zur Ölfabrikation Bedeutung erlangt.

Anfangs wurde die Kohle nur an den Ausbissen gewonnen, später durch stollenmäßig geführte Zubaue und erst im Jahre 1894 wurde die Kohlengewinnung durch einen Schachteinbau eingeleitet.

Der wichtigste Stollen ist der im Jahre 1842 angeschlagene, im Jahre 1863 vollendete 2665 m lange Fürst Lobkowitz Erbstollen, der noch heute zur Förderung, Wasserlosung und Wetterführung dient. Das Mundloch liegt in Kirchbichl in nächster Nähe der Bahnstation Kirchbichl.

Anfangs wurde nur die Hangendbank (die beste Kohle) mittels Pfeilerantrieb und vollen Handversatz gewonnen. Erst später wurde auch die Mittel- und Liegendbank abgebaut, die infolge der großen Mächtigkeit und des steilen Einfallens zur Einführung des Querbaues zwang, und zwar mit Beibehaltung des vollen Handversatzes.

In den Jahren 1836, 1872, 1893, 1899 und 1905 kamen größere Grubenbrände vor, deren Ursache Selbstentzündung der nicht herausgebrachten Kohle infolge der Luftzirkulation in dem nur mangelhaften Handversatz war. Diese Brände, welche lange Betriebsstörungen zur Folge hatten, bewogen die Werksleitung im Jahre 1905 mit Rücksicht auf die guten Erfolge, die anderwärts mit dem Spülversatz gemacht wurden, auch in Häring versuchsweise den ungleich dichteren Schlämmversatz einzuführen. Bis 1912 wurden die Hohlräume nur halb verspült, zur Hälfte von Hand aus versetzt.

Nach verschiedenen Abbaumethoden wurde die heute in Anwendung stehende Abbaumethode eingeführt, welche als „Fallender Scheibenbau mit Spülversatz" zu bezeichnen wäre. (Das Modell der Abbaumethode, sowie die genaue Beschreibung derselben und des Spülversatzes sind auf der Kohlenmesse ausgestellt.)

Diese Abbaumethode eignet sich am besten für das steile und in der Mächtigkeit schwankende, Häringer Flöz und hat sich im Vereine mit dem Schlämm-

Digitized by Google

versatzverfahren volkswirtschaftlich sehr gut bewährt. Sie bietet bei dem Schlagwetter- und brandgefährlichen Flöze die einzige sichere Gewähr eines reinen und vollkommenen Abbaues, bei welchem 98% des Kohlenvermögens gewonnen werden. Auch ist bei dieser Abbauweise die Sicherheit des Arbeiters nahezu vollkommen.

Früher sind durch das Setzen des Handversatzes Druckerscheinungen im Abbau aufgetreten, welche oft zu Abbauverbrüchen führten und die Belegschaft gefährdeten.

Ohne Verwendung des Schlämmversatzes wäre

4. zur Abförderung der Kohle vom Blindschachte in der Grube durch den Erbstollen zur Aufbereitungsanlage in Kirchbichl dienen 5 Stück Benzinlokomotiven von 8 bzw. 12 PS.

b) Die Wasserhaltung besorgen elektrisch angetriebene Pumpen und zwar:

1. Zwei Andritzer Hochdruckzentrifugalpumpen für je 2 m³ Minutenleistung und 240 m Förderhöhe vom VIII. Horizont auf die Erbstollensohle;

2. eine Sulzerpumpe für 1,5 m³ Minutenleistung am IX. Horizont, welche das zusitzende Grubenwasser und einen Teil des Schlämmwassers hebt (aus Bauen unterhalb des VII. Horizontes) auf den VII. Horizont;

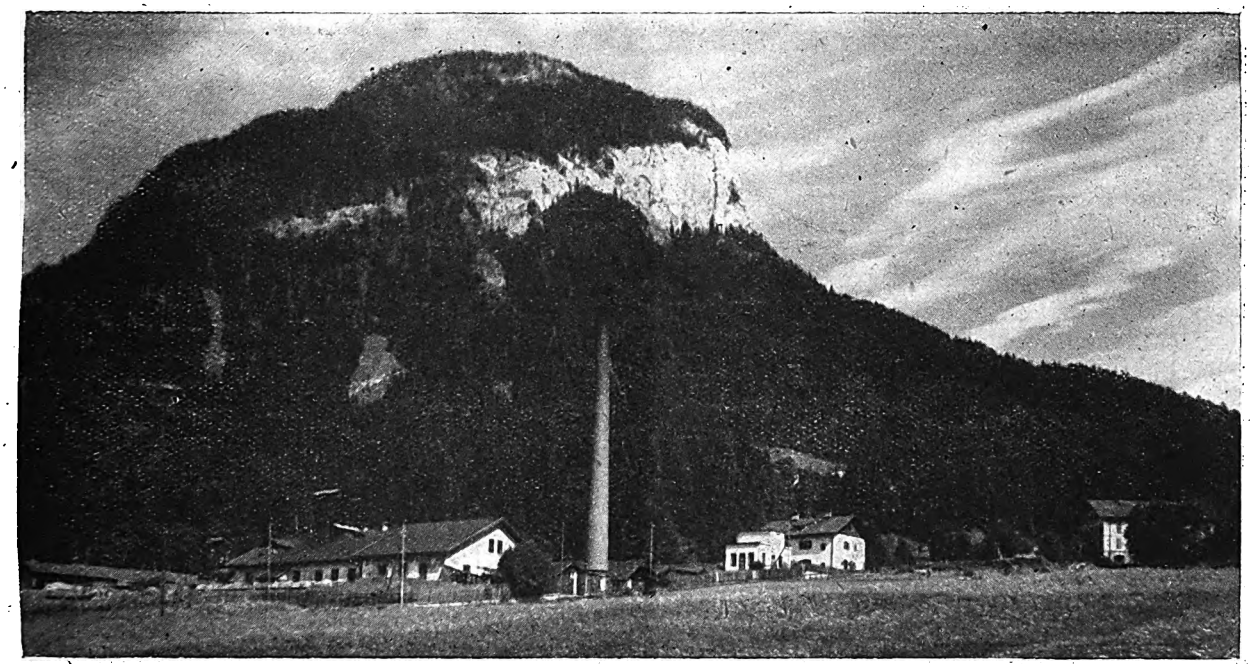


Abb. 2. Tiefbauschacht in Häring.

vielleicht heute schon das Kohlenvermögen in Häring erschöpft, da wegen Feuer bedeutende Mengen Kohle hätten aufgegeben werden müssen.

Was die maschinellen Anlagen des Werkes anbelangt, kann die Grube als durchaus modern ausgestaltet bezeichnet werden.

a) Für die Förderung sind folgende Einrichtungen vorhanden:

1. Am Tiefbauschachte Häring eine Dampf-Zwillingsfördermaschine zur Materialförderung und Mannschaftsführung auf den Erbstollenhorizont und die II. Grundstrecke in 130 bzw. 230 m Tiefe;

2. für die Förderung der Kohle, Mannschaftsfahrung und Materialbeschaffung steht am Blindschachte (Neuschacht) eine elektrische Fördermaschine System Ilgner von 80 PS, welche die Förderung von der IX. Grundstrecke auf den Förderhorizont (Erbstollen) besorgt;

3. Für die Ausrichtung der Kohle vom IX. zum XI. Horizont abwärts ist ein elektrisch betriebener Haspel am IX. Horizont am Kopfe eines tonlägigen Gesenkes aufgestellt;

3. eine Sulzerpumpe für 1,0 m Leistung auf derselben Sohle in Reserve;

4. eine Vogelpumpe für 50 l Leistung zur Hebung des in den Gesenken zusitzenden Wassers.

c) Wetterführung:

Am Barbaraschacht ist obertags ein elektrisch angetriebener Schiele-Ventilator für 800 m³ Luft pro Minute und 20 mm Depression aufgestellt.

d) Preßlufterzeugung:

Ein auf der VII. Grundstrecke montierter Flottmann-Kompressor für 9 m³ angesaugter Minutenluft bei 6 Atm. liefert die Luft für 8 Stück Bohrhämmer. Ein kleinerer Kompressor für 6 m³ Luftmenge pro Minute ist als Reserve vorhanden.

e) Dampferzeugung:

In Häring sind 2 Dampfkessel vorhanden, welche zum Betriebe der Dampffördermaschine und zur Heizung des Arbeiterbades dienen.

In Kirchbichl stehen zum eventuellen Antrieb der Reservedampfantriebsmaschine der Aufbereitungsanlage 2 Kessel in Reserve, ein kleiner Kessel von 20 m² Heizfläche dient für Badezwecke.

Digitized by Google

f) Elektrische Kraft:

Die notwendige elektrische Energie von zusammen 410 PS wird aus den Kaiserwerken der Perlmooser A. G. bezogen. Die Stromzuleitung ist als Freileitung ausgeführt und leitet Drehstrom von 12.500 Volt und 50 Perioden. Am Tiefbauschachte sind 3 Transformatoren für Kraft- und Beleuchtungsbetrieb für 110 KVA bzw. 150 KVA bezw. 8 KVA Leistung aufgestellt, welche den Strom auf 720 bzw. 220 Volt herabtransformieren.

Zum Betriebe der Aufbereitung, der Werkstätte und der Beleuchtung ist in Kirchbichl 1 Transformator für 12.500/560/220 Volt vorhanden.

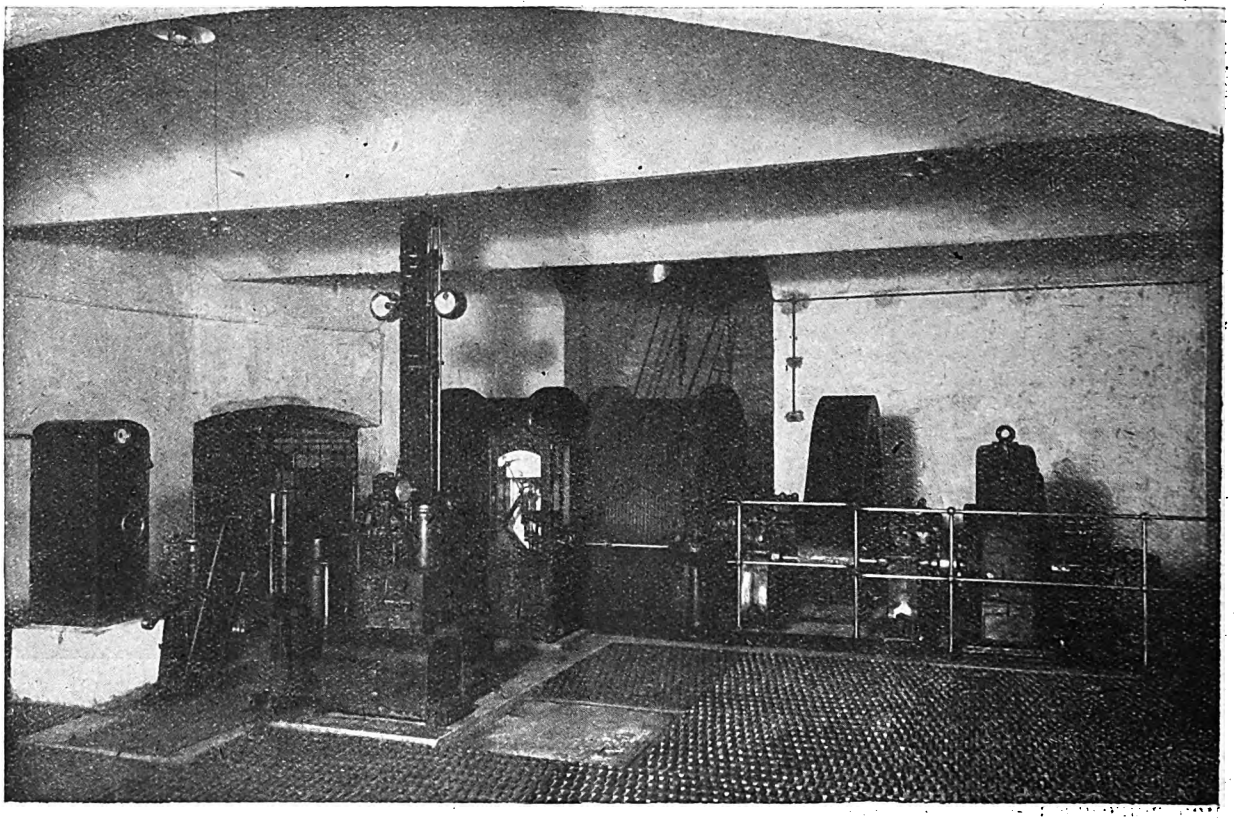


Abb. 8. Elektrische Fördermaschine (System Ilgner) am Neuschacht.

g) Versatz:

Für den Schlämmversatz ist in Häring eine vollständige Schlämmeinrichtung eingebaut. Auf einen schrägen starren Rost von 50 mm Durchfallweite, knapp unter dem Tagkranze des Tiefbauschachtes, wird mittels eines Kreiselwippers das Versatzmaterial, das teils aus einer Schottermoräne in Häring, teils aus den in der Grube abfallenden Bergen gewonnen wird, ausgestürzt. Das durchgefallene Material gelangt auf einen Trichter, der ebenfalls mit einem Rost versehen ist, um das Eindringen des Materials auf einmal zu verhindern. In den Trichter münden die Rohre der Zusatzwasserleitungen. Der Wasserzufluß wird von Hand aus geregelt und richtet sich nach der Beschaffenheit des Materials; ist der Versatz lehmig, benötigt man zur Mischung mehr, bei sandiger Beschaffenheit weniger Wasser. Das Mischungsverhältnis des Versatzmaterials zum Wasser ist 1:1,5 bis 1:3. Das grobe, nicht durchfallende Material wird auf elektrisch angetriebenen Backenquetschen auf eine Korngröße unter 50 mm zerkleinert.

An den Schlämmtrichter schließt sich zunächst eine vertikale Schlämmrohrleitung, bestehend aus Witkowitzer nahtlosen Flanschenrohren mit glatten Bunden und losen Flanschen von 165/145 mm Durchmesser, die im Schachte auf eingemauerten Schellen befestigt ist. In einer Tiefe von 200 m übergeht die vertikale Rohrleitung in eine tonlägige und wird in einem Gesenke bis zu den zu verschlämmenden Horizonten geführt. In den Streichstrecken wird die Rohrleitung horizontal geführt. Die Bogenstücke der Leitung sind auf Chronosstahl (Böhler & Co.) angefertigt und haben sich wegen ihrer Härte bei dem scharfkantigen Versatzmaterial sehr gut bewährt. Ist ein Abbau zu verschlämmen, so wird oberhalb desselben die horizontale Rohrleitung auseinandergeschraubt und ein Bogenstück eingesetzt, an welches die Abzweigung in den ausgekohlten Bau angeschlossen wird.

Das Versatzmaterial lagert sich in den ausgekohlten Abbauen ab, während das Verspülwasser durch die Spalten der Verschalung in die untere Streichstrecke abfließt. Das Verschlämmen wird so lange fortgesetzt, bis der ganze Abbau vollkommen dicht verspült ist und bis zur oberen Streichstrecke reicht. Das abfließende, durch feinen Sand und Schlamm trübe Wasser gelangt in Klärsumpfe, das

Digitized by Google

sind Abbaue in der Kohle oder eigene Sümpfe im Gestein, füllt dieselben und fließt geklärt ab, da durch die Querschnittsvergrößerung eine bedeutende Verringerung der Wassergeschwindigkeit eintritt, die ein Absetzen der feinen Sand- und Schlammteilchen ermöglicht. Die Setzung des Versatzes beträgt bei dem verwendeten Material 7 bis 12%.

h) Die Aufbereitung:

Die Aufbereitungsanlage besteht aus der Klassiereinrichtung und der Kohlenwäsche.

Die Stückkohle mit einer Korngröße von über 60 mm Korngröße wird von Hand aus geklaubt, die am Koyrätter abgeschiedenen Sorten Würfel 45 bis 60 mm, Nuß 28 bis 45 mm, Grobgrieß 15 bis 28 mm und Feingrieß 8 bis 15 mm werden auf Setzmaschinen gewaschen. Die Kleinkohle unter 8 mm Korngröße wird, ohne gewaschen zu werden, zur Verladung gebracht.

Die Förderung betrug im Durchschnitt der letzten Jahre rund 400.000 q, von welcher Menge 8% auf die Stückkohle, je 16% auf die Würfel- und Nußkohle, 18% auf Grobgrieß, 8% auf Feingrieß und 34% auf Kleinkohle entfallen.

Die Grobsorten bis einschließlich Nuß eignen sich vorzüglich für den Hausbrand, während die übrigen Kleinsorten eine sehr gute Industriekohle abgeben.

Leider besteht seit mehr als einem Jahre ein empfindlicher Absatzmangel infolge des Stillstandes oder der Einschränkung einzelner Industriezweige, so daß neben größeren Lagerungen von Kohle noch immer 3 Feierschichten in der zweiwöchentlichen Lohnperiode eingeschaltet werden müssen.

Ein Gaskalorimeter.

Von Prof. Dr. Ed. Graefe, Dresden.

Vor einer längeren Reihe von Jahren konstruierte der Verfasser zunächst für seinen eigenen Gebrauch ein kleines, leicht tragbares Gaskalorimeter[1]). Das Instrument bestand aus einer Vorratsflasche für das Gas und einem eisernen Kalorimetergefäß. Das Kalorimetergefäß enthielt einen Einsatz aus Kupfer, in dem das zu prüfende Gas verbrannt wurde. Es gab dabei seine Wärme an Messingdrahtnetze ab, die quer in das Verbrennungsgefäß eingesetzt waren und die Wärme der Kupferwand des Verbrennungsgefäßes zuleiteten, die es erst wieder an die Wasserfüllung des Apparates abgab, aus dessen Temperatursteigerung schließlich der Heizwert des Gases berechnet wurde. Das kleinste Instrument, das, wie erwähnt, zunächst für den eigenen Gebrauch bestimmt war, vor allem zur Messung des Heizwertes von Schwelgasen auf den verschiedenen Schwelereien, hat vielfach Anwendung in der Praxis gefunden, trotzdem es noch mit verschiedenen Unvollkommenheiten behaftet war. Zunächst nützte das Instrument nicht die ganze ihm zugeführte Wärme aus; nur etwa 80% Wärme wurden den Verbrennungsgasen entzogen. Diese Wärmeausnutzung blieb erfahrungsgemäß gleich bei Verbrennung sehr reicher Gase, wie z. B. Ölgas, oder sehr armem Gas, wie arme Schwelgase. Das kam daher, daß man die Flammengröße bei abgeschlossener Luftdüse des Bunsenbrenners auf gleicher Höhe hielt, da dann nach der Erfahrung von Hempel die Flammenhöhe ungefähr proportional der zugeführten Wärmemenge war. Der konstante Fehler von etwa 20% wurde durch vorheriges Eichen mit dem Junkersschen Kalorimeter eliminiert. Von dem Instrument wurde ja übrigens auch keine große Genauigkeit verlangt, da es als ziemlich robustes Betriebsinstrument gedacht war. Weiter erforderte der Apparat, wenn möglich, das Vorhandensein einer Wasserleitung, um das Gas aus der Flasche nach dem Brenner hin zu verdrängen, und schließlich war das Rühren etwas unbequem, da man, um den Rührer im Gewicht von wenigen Gramm zu bewegen, ja den Arm im Gewicht von mehreren Kilogrammen mit heben und senken mußte, was etwas ermüdend war. Ich habe deshalb in letzter Zeit das Instrument umkonstruiert und versucht, die Unvollkommenheiten des älteren Apparates zu beseitigen, und wie mir scheint, mit gutem Erfolg. Zunächst ist das neue Instrument für absolute Wärmeausnutzung gebaut, d. h. alle dem Apparate zugeführte Wärme wird den Verbrennungsgasen entzogen, das geschah dadurch, daß die Verbrennungskammer nicht mehr nur aus einem Rohr bestand, es sind vielmehr eine Anzahl Wärmeaustauschzellen hintereinandergeschaltet worden, dergestalt, daß sie von den Verbrennungsgasen jeweils nur von oben nach unten durchzogen werden können. Es ist dadurch verhindert worden, daß die warmen und deshalb leichten Gase sofort in die Höhe ziehen und unvollständig ausgenutzt den Apparat verlassen können. Nur die schon abgekühlten Gase können die Kammer verlassen und der nächsten Wärmeaustauschzelle zuströmen. Wie eine Messung der Wärme der Abgase am oberen Ende des Kalorimeters zeigt, ziehen die Gase vollkommen kalt ab. Der notwendige Auftrieb der Verbrennungsgase wird dadurch erreicht, daß man die erste Wärmeaustauschzelle etwa 10 cm über dem unteren Rande des Kalorimeters beginnen läßt, so daß man gewissermaßen einen Zylinder von 10 cm Höhe hat, in dem die Flamme verbrennt und durch Erwärmung der Luft darin für den nötigen Auftrieb sorgt.

Die zweite Verbesserung ist die, daß die Wasserfüllung des Apparates, die bei dem alten Apparat 1 l betrug, so abgestimmt worden ist, daß sie mit der Wärmekapazität des metallenen Kalorimetergefäßes zusammen gerade einem Liter Wasser entspricht, so daß die Temperaturerhöhung sofort in 1000 kleinen Kalorien die Verbrennungswärme der angewandten Gasmenge angibt. Da sich das Verbrennungswasser kondensiert, so entspricht diese Zahl dem oberen Heizwert oder Verbrennungswert. Ein Niveaustift gibt die günstigste Flammenhöhe an, und ein kleiner Spiegel erlaubt die Flamme zu überwachen. Das Gasmeßgefäß ist handlich mit der Wasserflasche, die das zum Herausdrücken des Gases nötige

[1]) Der Apparat wird von der Firma Hugo Keyl, Dresden, Marienstr. 24, hergestellt.

Digitized by Google

Wasser enthält, in einem tragbaren Ständer angebracht. Man arbeitet immer mit derselben Wassermenge, so daß man unabhängig ist von einer Wasserleitung. Das umständliche Rühren mit einem Rührer ist durch Rühren mit Luft ersetzt worden. Man könnte vielleicht einwenden, daß durch das Rühren mit Luft durch die notwendige Sättigung der Luft mit Wasserdampf eine Abkühlung und mithin unrichtige Ergebnisse hervorgerufen wurden; doch folgende Rechnung wird zeigen, daß diese Befürchtung unbegründet ist. Mit jedem Stoß der kleinen Druckpumpe, die dem Apparat beigegeben wird, gelangen vielleicht 20 cm^3 Luft in den Apparat, und es soll vielleicht die — übrigens viel zu hohe — Zahl von 100 Pumpenstößen nötig sein, um eine genügende Mischung des Wassers zu erzielen, so gelangen also 2 l Luft durch den Apparat. Da man die relative Feuchtigkeit der Luft zu etwa 70% der absoluten annehmen kann, so würde bei 20° z. B. einer absoluten Dampfspannung des Wassers von 17,5 mm entsprechend

$$\frac{17{,}5 \cdot 30}{100} = 5{,}25 \text{ mm Partialdruck Wasserdampf}$$

hinzukommen, also bei 2 l und 760 mm angenommenem Barometerstand

$$\frac{2000 \cdot 5{,}25}{760} = \text{etwa } 14 \text{ cm}^3 \text{ Wasserdampf}$$

oder etwa 8 mg Wasserdampf mit einer Verdampfwärme von je 0,6 kleinen Kalorien, also etwa 5 kleine Kalorien. Das entspricht bei einer angewandten Menge von z. B. einem Liter Leuchtgas von 4000 Kalorien etwa $^1/_{1000}$ der angewandten Wärmemenge, und dieser Betrag ist so gering, daß er innerhalb der Versuchs- und Ablesefehler fällt. Der Fehler, der durch die Wärmekapazität der Rührluft selbst verursacht wird, ist noch geringer und wird außerdem noch dadurch kompensiert, daß die Rührluft unterhalb der Raumtemperatur etwa so viel Wärme anführt, wie sie oberhalb der Temperatur wieder abführt.

Österr. Bamag-Büttner-Werke A. G.

Der Hauptplatz der Kohlenmesse wird von dem mächtigen Pavillon der Österr. Bamag-Büttner-Werke A. G. beherrscht. Eine breite Freitreppe zwischen zwei Türmen führt den Besucher in einen Vorraum, von dem man auf eine mit Kohlenstaub beheizte Kohlen-Trommeltrocknungs-Anlage herabblickt.

In erster Linie für Fachleute bestimmt, zieht diese interessante Anlage auch weitere Kreise heran, die hier, ohne vielleicht eine Ahnung zu haben, einen Blick auf das Zukunftsinstrument für die Verwertung der österreichischen Braunkohle machen. Eine Reihe der führenden Persönlichkeiten der österreichischen Industrie hat diese Anlage eingehend studiert und ihre Ingenieure mit weiteren Versuchen betraut. Zu diesem Zwecke wurden eine Anzahl österreichischer Kohlensorten von den Werken zur Trocknung beigestellt. In der Zeit der Verlängerung der Kohlenmesse wird diese Anlage weiter betrieben, so daß der Fachmann, unabhängig und ungestört vom Messerummel, genaue Studien machen kann, und auch der Lehrerschaft und den Vereinen aus den Kreisen des Gewerbes und der Arbeiterschaft wird diese Zukunftverwertungsmethode der österreichischen Kohle dann mit ausführlichen Erklärungen vorgeführt werden.

Nun zum technischen Vorgang:

Die Rohkohle wird dem Trockner gleichmäßig zugeführt und durchwandert die Trommel im Gleichstrom mit den in der Verbrennungskammer durch Staubfeuerung erzeugten Heizgasen, d. h. die nasse Kohle wandert infolge der Trommelneigung und Zugwirkung des Exhaustors zusammen mit den Heizgasen dem Ausfallende der Trommel zu, wo eine Luftauslaßvorrichtung samt Stauvorrichtung genaue Regulierungen ermöglicht.

Eine Verteilvorrichtung im ersten Teil der Trommel sorgt dafür, daß die zu trocknende Kohle kreuzförmigen Querschnitten gleichmäßig aufgegeben wird, welche eine Bewegung der Kohle von einem Schaufelblech auf das andere derart bewirken, daß während einer einmaligen Umdrehung der Trommel eine viermalige Abwälzung der Kohle stattfindet. Während des Durchganges durch den Trockner nehmen die Feuergase das Wasser aus der Kohle auf. Nachdem die Kohle zufolge des eben erwähnten patentierten Einbaues nirgends zu verweilen Gelegenheit hat, ist eine Überhitzung nicht möglich, und wiewohl Heizgas-Eingangstemperaturen in die Trommel bis zu 800° und mehr zur Verwendung gelangen, welche auf dem kurzen Wege der Trommellänge einer Ausnützung bis auf etwa 90° unterworfen werden, steigt die Eigentemperatur der Kohle an keiner Stelle über 60°, woraus hervorgeht, daß weder eine Entzündung der Kohle noch irgend welche leichte Kohlenwasserstoffe während der Trocknung entweichen können. Da die Kohle sich in dem Trockner in einer ständigen schleierartigen Auflösung befindet, ist die Ausnützung der in der Staubfeuerung erzeugten und von einem Ventilator durch den Trockner gesaugten Heizgase die denkbar beste.

Die mit Wasserdampf gesättigten Heizgase werden als Brüden in einen Staubsammler gedrückt, wo der bei der Trocknung entstehende Staub abgeschieden wird. Infolge der geringen Fallhöhe, die die Kohle in dem Trockner wegen des kreuzförmigen Einbaues durchmißt, ist ihre Behandlung eine außerordentlich schonende und die Staubentwicklung bei der Trocknung daher die denkbar kleinste. Der Trockner ist mithin auch in hervorragendem Maße geeignet, grobstückige Kohle so abzutrocknen, daß der Prozentsatz an kleinerem Anfall gegenüber dem Aufgabegut in erlaubten Grenzen bleibt.

Die Kardinalvorzüge der Hochleistungs-Trockenanlage System Büttner sind, kurz zusammengefaßt, folgende: Höchste Leistung und größte Wirtschaftlichkeit bei kleinstem Raum- und Kraftbedarf; auf kürzestem Wege wird ein hohes Temperaturgefälle voll ausgenützt, wodurch der idealen Lösung der ganzen Trocknungsfrage, man kann ruhig sagen, restlos entsprochen wird.

Die Heizgase, welche mittels in der Staubfeuerung zur Verbrennung gelangendem Fohnsdorfer Braunkohlenstaub erzeugt werden, trocknen zurzeit

Digitized by Google

Zillingsdorfer Braunkohle von der Gemeinde Wien. In großen vor dem Pavillon aufgestellten Gefäßen wird das Aussehen der Kohle vor und nach der Trocknung gezeigt. Weitere Trocknungsvorführungen an Köflacher Braunkohle werden folgen und ist die Firma, auf Wunsch, auch gerne bereit, Trocknungsuntersuchungen vorzunehmen, sofern seitens etwaiger Interessenten die betreffende Kohlensorte zur Verfügung gestellt wird.

Erfahrungen auf dem Gebiete der Kohlentrocknung und Staubfeuerung besitzt das Unternehmen Österreichische Bamag-Meguin-Büttner-Werke A. G., I, Volksgartenstraße 3, in reichem Maße, wurde doch seitens des deutschen Stammhauses, den Büttner-Werken in Uerdingen am Rhein, eine große Anzahl von Anlagen errichtet, darunter das größte Edelstahlwerk Deutschlands, die Stahlwerke Becker in Willich, wo bei der Betriebsumstellung auf Kohlenstaubfeuerung eine Kohlentrocknungsanlage für eine Leistung von 320 t per Tag Aufstellung fand, welche rheinische Braunkohle mit 60% Anfangs- auf etwa 15% Endwasser abtrocknet.

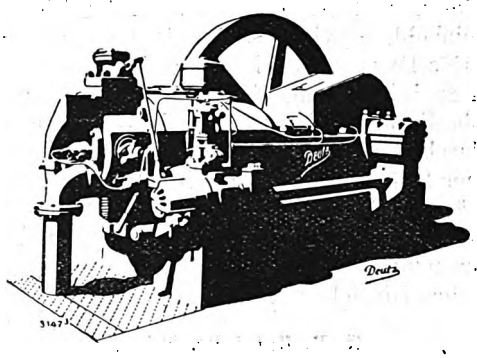
Eine Kohlentrocknungs-Anlage für eine bulgarische Kohlengrube befindet sich derzeit in der österreichischen Fabrikationswerkstätte der Firma in Linz a. Donau (vormalige Posseltwerke) im Bau.

Deutschland und sogar Bulgarien sind im Begriffe, die Kohlentrocknung für ihre großen Braunkohlenschätze allgemein einzuführen. Österreich mit seinen fast 700 Millionen Tonnen Braunkohlenvorrat ist ein Braunkohlenland. Seine Kohlen sind allerdings weit hochwertiger als die deutschen Braunkohlen, um so bessere Resultate versprechen sie bei der Trocknung und kommen in günstigen Fällen an Steinkohlenheizwerte heran. Es ist eine der wichtigsten Gesundungsfragen der österreichischen Wirtschaft, daß kein Stüber unnütz exportiert wird. Mit Staubfeuerung und Kohlenveredlung wird es möglich sein, den Import ausländischer Kohle auf 12 bis 18% herabzudrücken. Das ist etwa die Menge des vorläufig nicht leicht ersetzbaren Hüttenkoks und hochwertiger Flamm- und Schmiedekohle, also nur der Spezialkohle.

Wenn der ökonomische Kohlengedanke, den die Kohlenmesse in erster Linie propagiert, einmal siegreich gewesen sein wird, dann sind diese großangelegten Vorführungen sicher zum Segen der österreichischen Wirtschaft gewesen, und nachdem das Finanzkapital die Sanierung nur anfangen konnte, so ist vielleicht die Technik endlich die Retterin des schwergeprüften Landes.

Langen & Wolf, Wien.

Die Firma Langen & Wolf hat sich bei der diesjährigen Herbstmesse darauf beschränkt, eine Anzahl von kleineren Verbrennungsmotoren vorzuführen, deren konstruktive, auf Serienfabrikation zugeschnittene Durchbildung als Anhaltspunkt für den heutigen Stand der Entwicklung dieser Maschinen dienen kann. Mustergültig hiefür ist eine Serie von liegenden Kleinmotoren von 2 bis 10 PS Leistung für gasförmige und flüssige Brennstoffe, welche in erster Linie für die Zwecke der Landwirtschaft und des Kleingewerbes bestimmt sind. Außerdem wird noch ein Zweizylinder stehender Rohölmotor von 20 PS Leistung gezeigt, welcher nach dem von der Firma Deutz und Langen & Wolf erstmalig eingeführten, verbesserten Zündverfahren ohne Wassereinspritzung arbeitet. Ein 10 PS Motor derselben Type ist in Verbindung mit einer Bandsäge mit Selbstfahreinrichtung ausgestellt. Ebenso ist ein $4^1/_2$ PS Modell der liegenden Serie in Verbindung mit einer Kreissäge gezeigt. Als Beispiel für die Durchbildung größerer Motortypen wird ein bis in alle Einzelheiten ausgearbeitetes Modell eines liegenden kompressorlosen Dieselmotors (siehe Abb.) vor-



Liegender kompressorloser Dieselmotor.

geführt. Auch dieses vereinfachte Arbeitsverfahren des Dieselmotors wurde von Deutz und Langen & Wolf erstmalig in die Praxis eingeführt und wird seit einigen Jahren auch auf stehende Motoren bis zu Leistungen von 500 PS angewandt. Die ersten Motoren dieser Art wurden jedoch schon im Jahre 1913 geliefert. Auch in der Entwicklung dieser vereinfachten Konstruktion des Dieselmotors war die Firma führend und hat auf alle Werke dieser Art anregend und beispielgebend gewirkt.

Im engsten Zusammenhang mit der Firma Langen & Wolf steht die „Phila" Ges. m. b. H., die auf Grund der vieljährigen Erfahrungen von Deutz und Langen & Wolf in bezug auf Verwendung zweckmäßiger Schmiermittel bei Motoren ihre Kunden und auch sonstige Industrien mit jenen Schmiermitteln beliefert, welche sich für den jeweiligen Zweck besonders eignen. Die dort zur Schau gestellten Proben von Motorenzylinderölen, Dampfzylinderölen, Maschinenölen, Autoölen usw. geben ein Bild von der Rührigkeit des Unternehmens.

Waagner-Biro A.-G., Wien.

Die Waagner-Biro A.-G., Wien bringt in ihrem Pavillon einen sehr gelungenen Fries, welcher ihr Fabrikationsprogramm darstellt. Unter anderem die seinerzeit größte Verladeanlage der Welt, Val di Figo bei Pola, die allbekannte Floridsdorfer Brücke, ein großes Gemälde, in welchem sie die für die englische Hafenverwaltung in Alexandrien, Ägypten, gelieferten acht großen Verladekrane, eine große Schwimmkrananlage für die Hafenverwaltung in Triest zur Dar-

Digitized by Google

stellung bringt. Letzterer bewährt sich in der Praxis derart gut, daß er ununterbrochen in Betrieb steht. Zum Arbeitsprogramm der Firma gehören ferner die Erzeugung von Elektro-Stahlguß, Seilbahnen und Förderanlagen. Für internen Bureaubedarf liefert sie sehr gefällig aussehende eiserne Archiv- und Bureaumöbel, die infolge ihres gefälligen Aussehens und Feuersicherheit für größte Anlagen immer mehr Eingang finden. Eine Neuheit wären die zum Patent angemeldeten neuen Polverbindungen für Erdnetze der schon lange in Verwendung stehenden Drahtnetzbleche.

Brikettmaschinen Ges. m. b. H., Wien.

Die ausgestellte Brikettpresse der Brikettmaschinen Ges. m. b. H. Wien XX, Dresdnerstraße 49, stellt eine neue Type von Maschinen dar, die geeignet ist, Kleinkohle sowie Abfallstoffe (Koksguß, Rauchkammerlösche u. dgl.) mit einem Aufwand an Bindemitteln zu brikettieren, die um 30 bis 40% niedriger liegt, als die der meisten bisher in Betrieb gekommenen Maschinen. Da bekanntlich die Wirtschaftlichkeit einer Brikettierungsanlage in erster Linie von der Quantität des Bindemittels und dessen Preis abhängt, so wird diese Presse auch unter solchen Umständen zur Anwendung kommen, wo andere Systeme in wirtschaftlicher Hinsicht versagen.

H. R. Heinicke, Wien.

Von besonderem Interesse für die Fachwelt ist das Objekt der Firma H. R. Heinicke, Wien VII, Neubaugürtel 4, welche in ihrem neben dem Hauptpavillon der „Österreichischen Kohlenmesse" gelegenen Messestande Lichtbilder ausgeführter Anlagen zur Schau stellt. Erwähnenswert sind die Aufnahmen der für das Kraftwerk Zschornewitz gelieferten 11 Stück 100 m hohen und der für das Kraftwerk Trattendorf gelieferten 5 Stück 100 m hohen Schornsteine. Ferner Aufnahmen von Schornsteinen für die Überlandzentralen Oslawan und Parschnitz, für die Portlandzementfabrik Leo Czech & Co., Brünn-Malomeritz, Ferdinands-Nordbahn Kraftzentrale Franzschacht und diverse andere. Sehr interessant ist auch die Aufnahme eines im Umwerfen befindlichen Schornsteines. Die Firma, deren Spezialgebiet der Neubau, Erhöhung sowie Ausbesserung in und außer Betrieb stehender Schornsteine ist, befaßt sich auch mit der Herstellung von Feuerungen, Einmauerung von Dampfkesseln jeden Systems und sonstigen Fachbauarten sowie Beratung zur Umstellung bestehender Feuerungsanlagen auf Höchstleistung und auf Verwendung minderwertiger Brennstoffe. Niederlassungen befinden sich auch in Deutschland und im Auslande.

Vollgatter und Holzbearbeitungsmaschinen auf der Wiener Herbstmesse 1924,

Die Firma Säge- und Holzbearbeitungs-Maschinen Ges. m. b. H., Wodak & Pescha, Wien XVIII, Währingergürtel 105, Generalvertriebsstelle für Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen der Marchegger Maschinenfabrik & Eisengießerei Akt. Ges. in Marchegg, N. Ö., beteiligt sich auch diesmal wieder an der Wiener Herbstmesse und bringt auf ihrem bedeutend vergrößerten Messestande in der Rotunde, Abteilung A, Ring I, Stand Nr. 6127/35, ihre modernen Schnellauf-Vollgatter mittlerer und extraschwerer Ausführung zur Ausstellung. Außerdem ist die genannte Firma mit einer großen Anzahl von Hilfsmaschinen für die Säge- und Holzindustrie und mit einer kompletten maschinellen Tischlerei-Anlage vertreten. Reflektanten werden hiermit auf diesen sehr interessanten Messestand aufmerksam gemacht.

SKF-Kugellagergesellschaft m. b. H., Wien.

Die schwedische Kugellagerfabrik SKF stellt in einer in den schwedischen Farben geschmackvoll dekorierten Koje in der Rotunde ihre weltbekannten Erzeugnisse, Kugel- und Rollenlager, Riemenscheiben, Radnaben zur Schau. In sinnreicher und anschaulicher Weise wird an einer auf SKF Kugellager montierten Transmission, die durch einen Ventilator betrieben wird, die Leistungsfähigkeit der SKF-Erzeugnisse gezeigt.

Besuch des Bundesministers Dr. Hans Schürff auf der Kohlenmesse.

Die Österr. Kohlenmesse repräsentiert sich in ihrer Gesamtanlage sehr schön und besonders der Zentralpavillon des Vereins der Bergwerksbesitzer, der ganz in den im Bergbau üblichen Formen gehalten ist, erregt die größte Aufmerksamkeit. Die Ausstellung selbst ist ungemein instruktiv und an der Hand des vom Verein herausgegebenen sehr inhaltsreichen „Führers durch die Kohlenmesse" ist es auch dem Laien ermöglicht, sich bei Besichtigung der ausgestellten Karten, Kohlenproben usw. einen Einblick in die österreichische Kohlenfrage zu verschaffen.

Am 8. d., 4 Uhr nachmittags, erschien der Bundesminister für Handel und Verkehr Dr. Schürff in Begleitung der Ministerialräte Dr. Rucker und Dr. Straintz in der Kohlenmesse. Der Minister wurde vom Präsidenten des Vereins der Bergwerksbesitzer Generaldirektor Dr. Apold, Generalsekretär Oberbergrat Dr. Gstöttner und mehreren Vorstandsmitgliedern des Vereins beim Eingang in den Zentralpavillon empfangen. Präsident Dr. Apold richtete an den Minister eine Ansprache und verwies auf die Ziele der Kohlenmesse. Hierauf besichtigte der Minister unter Führung des Präsidenten Doktor Apold und Oberbergrates Dr. Gstöttner den Pavillon des Vereins sowie auch alle übrigen Objekte der Kohlenmesse. Der Minister sprach sich wiederholt sehr anerkennend über die Ausstellung aus. Nach mehr als einstündigem Verweilen in der Kohlenmesse setzte der Minister seinen Rundgang nach den übrigen Abteilungen der Messe fort.

Vorträge anläßlich der Österreichischen Kohlenmesse.

Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs ladet zu dem Vortrage des Herrn Dozenten Dr. M. Dolch über „Die Zukunft der österreichischen Kohlenbergbaue", am Dienstag, den 16. September l. J., 5 Uhr nachmittags im Festsaale des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, Wien, 1. Bezirk, Eschenbachgasse 9, ein.

Digitized by Google

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Juni 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 72.360 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4430 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4180 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 32.570 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Josef Esslbauer & Co. 1020; Prinzbacher Kohlenwerke Stein & Co. 230 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*; Prinzbach, Pielachtaler Steinkohlenbergbau, Josef Esslbauer & Co. 310 *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 1140 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 1740 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 117.980 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 19.560 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 44.770 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 16.500 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 46.360 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 282.280 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 4720 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 8320 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1310 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 430 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich — *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 185.260 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 175.800 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 33.560 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 24.830 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 88.120 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 65.330 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 138.510 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 120 *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmayer & A. Fauland 890 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 39.470 *q*; Köflach, Österreichische Alpine Montan-Gesellschaft 52.220 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 120.170 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 43.930 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 940 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl — *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 12.210 *q*; Piber III, Felix Holzner 4690 *q*; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 8080 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 29.140 *q*; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 3750 *q*; Hermabau Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 600 *q*; Kopreinigg-Tombach Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 12710 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilianstollen Franz, Hainzl & Co. 6120 *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 9060 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 540 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union — *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 300 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann — *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 3720 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 21.780 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder — *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak — *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 50 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: Lobnig, Braunkohlenbergbau Marie & Vladko Bartulič, Agram 1300 *q*; St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 64.520 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 12.360 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 10.240 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 4890 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 29.200 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 2270 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 176.080 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 53.790 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 11.800 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 23.450 *q*. Summe (Braunkohle) 1,901.720 *q*.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Juli 1924.

Revier	In Meterzentnern		
	Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	131.890	128.330	260.220
Wels	3.890	366.130	370.020
Leoben	—	447.960	477.960
Graz	—	723.650	723.650
Klagenfurt	—	102.650	102.650
Hall	—	32.290	32.290
Burgenland	—	308.380	308.380
zusammen	135.780	2,139.390	2,275.380
Juni 1924	117.980	1,901.720	2,019.700
Mai 1924	127.920	2,148.050	2,275.970
April 1924	127.640	2,228.560	2,354.200
März 1924	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924	156.620	2,755.330	2,911.950

Anzahl der Freischürfe in Österreich.

Am Schlusse des Jahres 1923 gab es nach den im Bundesministerium für Handel und Verkehr verfaßten und vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs herausgegebenen „Mitteilungen über den österreichischen Bergbau" in ganz Österreich 89.740 Freischürfe, davon 8402 staatliche und 81.338 private, die in Händen von 777 privaten Freischürfern waren. Die 89.740 Freischürfe verteilen sich auf die einzelnen Bundesländer wie folgt: Niederösterreich 28.930, Oberösterreich 16.010, Salzburg 7305, Steiermark 15.211, Kärnten 7467, Tirol 5916, Vorarlberg 523 und Burgenland 8378. Nach dem Gegenstande der Schürfungen entfallen von den in ganz Österreich bestandenen 89.740 Freischürfen 32.179 auf Braunkohle, 24.151 auf Erdöl- und Ölschiefer, 9256 auf Gold-, Silber- und Kupfererze, 6761 auf Eisenerze, 5985 auf Steinkohle, 2553 auf Blei- und Zinkerze, 5510 auf sonstige Erze und 3335 auf Graphit. Die neuen Zahlungs- und Ent-

Digitized by Google

ziehungsvorschriften und die Gestaltung der allgemeinen Wirtschaftsverhältnisse haben einen starken Rückgang der Freischürfe im Jahre 1924 zur Folge.

Der deutsche Kohlenbergbau im Juni 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Ruhrrevier: Förderung insgesamt 7,725.712 Tonnen (gegen 9,308.741 t im Juni 1913 bzw. 6,821.544 Tonnen im Juni 1922), arbeitstäglich 315.084 t (372.350 bzw. 287.223), Kokserzeugung insgesamt 1,379.107 t (1,858.236 bzw. 1,837.641), arbeitstäglich 45.970 t (61.941 bzw. 61.255), Brikettherstellung insgesamt 240.991 t (419.765 bzw. 281.571), arbeitstäglich 10.365 Tonnen (16.791 bezw. 11.856), Belegschaft 447.707 Mann (392.151 bzw. 516.148). Bei diesen Angaben sind die von der Regie betriebenen drei Zechen und 10 Kokereien unberücksichtigt geblieben. Die Kohlenförderung hatte hiernach eine Steigerung um 9,7% gegenüber dem Jahre 1922 zu verzeichnen, hingegen verminderte sich die Kokserzeugung um 24,95% und die Brikettherstellung um 12,58% gegenüber dem Jahre 1922. Die Belegschaft verringerte sich gegenüber 1922 um 13,26%.

Aachen: Förderung insgesamt 201.279 t (270.424 bzw. 173.574), Kokserzeugung 73.889 t (98.102 bzw. 45.830), Brikettherstellung 6555 t (8390 bzw. 5116), Belegschaft 19.033 Mann, (15.760 bzw. 17.324).

Deutsch-Oberschlesien: Die Steinkohlenförderung im Monat Juni betrug 657.755 t, arbeitstäglich 28.598 t bei 26 Arbeitstagen. Wie aus diesen Zahlen ersichtlich, hatte der Steinkohlenbergbau in diesem Monat noch unter den Einwirkungen des Streiks zu leiden. Die Arbeitsaufnahme erfolgte erst am 10. Juni 1924. Die durchschnittliche arbeitstägliche Förderung in den einzelnen Wochen des Berichtsmonats stellt sich wie folgt: 1. bis 8. Juni 1924 7912 t, 9. bis 15. Juni 30.905 t, 16. bis 22. Juni 36.868 t 23. bis 29. Juni 37.642 t. Die Wagengestellung war im Berichtsmonat gut. Die Kohlenbestände betrugen am Ende des Monats 33.839 t gegenüber 19.229 t nach Beendigung des Streiks. Die Koksproduktion stellte sich auf 63.183 t, die Brikettherstellung auf 12.206 t. In dem Absatz ist eine wesentliche Änderung nicht eingetreten. Trotz des 6wöchigen Arbeiterausstandes ist infolge der vermehrten Einfuhr aus Polnisch-Oberschlesien eine Kohlenknappheit nicht zu bemerken gewesen, es ist im Gegenteil der Absatz in den kleinen Sortimenten und besonders Staubkohlen nach wie vor schwach. Der nach dem Produktionsausfall der letzten Wochen zu erwartende Kohlenbedarf hat sich nur in den groben Sortimenten gezeigt, während die kleinen Sortimente nach wie vor schwer unterzubringen sind.

Niederschlesien: Förderung insgesamt 417.954 t (434.980 bzw. 417.395), arbeitstäglich 17.415 Tonnen (17.399 bzw. 16.054), Koksherstellung insgesamt 78.651 t (76.812 bzw. 74.050), arbeitstäglich 3277 t (3072 bzw. 2848), Brikettherstellung insgesamt 5734 t (7223 bzw. 13.056), arbeitstäglich 239 t (289 bzw. 502), Belegschaft 38.094 Mann (26.724 bzw. 45.464). Sämtliche angeforderten Wagen wurden gestellt.

Sachsen: Förderung insgesamt 81.356*) t (415.346 bzw. 314.269), Koks- und Brikettherstellung 8668*) t (7487 bzw. 17.354), Belegschaft etwa 30.000 Mann (24.381 bzw. 37.293).

II. Braunkohlenbergbau.

Mitteldeutschland: Im Juni betrug die Rohkohlenförderung 6,534.137 t (Vormonat: 7,514.236 t), die Brikettherstellung 1,629.067 t (Vormonat:) 1,884.558 t) und die Kokserzeugung 34.128 t (Vormonat: 35.968 t). Der Rückgang bezifferte sich demnach in der Rohkohlenförderung auf 13%, in der Brikettherstellung auf 13,6% und in der Kokserzeugung auf 5,1%. Dieser starke Rückgang war einmal dadurch bedingt, daß der Monat Juni wegen der Pfingstfeiertage nur 24, der Mai dagegen 26 Arbeitstage hatte. Dann kommen in ihm die weiteren Absatzstockungen im gesamten Vereinsgebiet deutlich zum Ausdruck. Die arbeitstägliche Produktion betrug im Berichtsmonat an Rohkohle 272.256 t (Vormonat: 289.009 t), an Briketts 67.878 t (Vormonat: 72.483 t) und an Koks 1422 t (Vormonat: 1383 t). Der arbeitstägliche Rückgang beziffert sich demnach für Rohkohle auf 5,8%, für Briketts auf 6,4%; Koks hatte eine Steigerung von 2,8% zu verzeichnen. Im Juni des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 8,324.802 t, die Brikettherstellung 2,034.100 t und die Kokserzeugung 35.803 t. Die Rückgänge gegenüber dem Monat Juni des Vorjahres beziffern sich demnach für Rohkohle auf 21,5%, für Briketts auf 19,9% und für Koks auf 4,7%. Der Monat Juni 1923 hatte 26 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion an Rohkohle bezifferte sich demnach auf 320.185 t, an Briketts auf 78.235 t, an Koks auf 1377 t. Die prozentualen arbeitstäglichen Rückgänge beziffern sich demnach für Rohkohle auf 15%, für Briketts auf 13,2%; allein der Koks weist eine Steigerung von 3,3% auf. Der erhebliche Abfall gegen den Monat Juni des Vorjahres erklärt sich daraus, daß im Sommer des vergangenen Jahres der passive Widerstand noch im vollen Umfange aufrecht erhalten wurde und die Wirtschaft infolgedessen erheblichen Mangel an Brennstoffprodukten aufwies. Infolge der rasch fortschreitenden Inflation war die Beschaffung ausländischer Brennstoffe sehr schwierig. Als Folge davon stellte sich eine sehr starke Nachfrage nach Braunkohlenbrennstoffprodukten ein. Die Werke konnten deshalb im Juni 1923 den starken Anforderungen nicht gerecht werden. Wie oben schon angedeutet, stand der Berichtsmonat im Zeichen einer außerordentlich starken Absatzstockung. Infolge der Unmöglichkeit, wegen der außerordentlichen Kredit-

*) Die Produktionszahlen für den Monat Juni besitzen keinen Vergleichswert, da der Streik erst am 24. Juni beendet wurde und erst seitdem nach und nach die normale Produktion wieder einsetzt. Die Steinkohlenförderung verminderte sich hienach gegenüber dem Jahre 1923 um 74% und gegenüber dem Jahre 1913 um 80%. Auch die Koks- und Brikettherstellung erfuhr eine Verminderung gegenüber dem Jahre 1923, und zwar um 50%, steigerte sich aber im Vergleich zum Jahre 1913 um 16%.

Digitized by Google

not auf Stapel zu pressen, blieb den Werken nur die Einlegung von Feierschichten übrig. Diese sind denn auch in fast allen Revieren verfahren worden. Stellenweise mußte auch zu Arbeiterentlassungen geschritten werden. Die Reviere Borna und Meuselwitz-Rositz waren von der Absatzkrise bisher am meisten verschont, aber auch hier zeigten sich im Berichtsmonat Anzeichen einer beginnenden Absatzstockung. Die Stimmung in den Belegschaften war ruhig. Störungen durch Maßnahmen der Arbeiterschaft waren nicht zu verzeichnen. Infolge des stockenden Absatzes konnte die Eisenbahn allen Anforderungen auf Gestellung von Wagen nachkommen. Die Lohn- und Gehaltsverhältnisse blieben im Berichtsmonat unverändert. Für die Niederlausitz sind die Angestelltenverbände erneut an das Reichsarbeitsministerium zwecks Verhandlung zur Regelung der Gehaltsfragen und des Arbeitszeitabkommens herangetreten. Der seitens des Reichsarbeitsministeriums gefällte Schiedsspruch auf Erhöhung der Dienstalterszulage ab 1. Juni d. J. um M 1 und auf Zahlung eines Vorschusses in Höhe von 50% des tarifmäßigen Grundgehalts, der in fünf Monatsraten wieder abzuziehen ist, wurde von den Arbeitgebern abgelehnt. Durch Verordnung des Reichswirtschaftsministers vom 14. Juni wurden die Braunkohlenpreise im Bereiche des mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats mit Wirkung vom 16. Juni ab um 10% von Amts wegen ermäßigt. Von der Herabsetzung wurden nicht betroffen die Briketts und Rohkohlen des Kasseler Reviers sowie die Rohkohlen des Magdeburg-Helmstedter Reviers.

Statistik der Unfälle im Bergbau der tschechoslowakischen Republik.

Nach einer Statistik der Unfälle im Bergwesen 1923, die eben im Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten beendigt wird, sind in der gesamten tschechoslowakischen Republik 1923: 9 Aufseher, 86 erwachsene Arbeiter und 3 jugendliche Arbeiter, im ganzen also 98 Männer tödlich verunglückt, gegenüber dem Jahre 1922 ein Plus von 20 Personen. Schwere Unfälle zählte man 1923 in den Schächten bei 4647 Personen (1922: 4269). Diese betrafen 68 Aufseher, 4534 erwachsene Arbeiter und 46 jugendliche Arbeiter. Auch die Arbeit über der Erde, soweit sie bergamtlicher Aufsicht unterliegt, weist 20 Todesopfer aus: 19 erwachsene und 1 jugendlicher Arbeiter (1922: 29 Personen). Schwere Unfälle betrafen bei dieser Arbeit: 19 Aufseher, 1220 erwachsene und 10 jugendliche Arbeiter, aber auch 83 erwachsene Arbeiterinnen und 1 jugendliche Arbeiterin, im ganzen 1333 Personen, gegenüber 1303 Personen im Jahre 1922. Im ganzen also gab es bei den Bergarbeitern: 118 Todesfälle, außerdem wurden in den Schächten 3 Ingenieure schwer, 7 fremde Personen tödlich und 13 andere Fremde schwer verletzt. Am häufigsten erfolgte der tödliche Unfall durch stürzende Steine oder Kohle: 60,21%, weiter durch Absturz 12,25%, dann bei den Arbeiten am Seile oder bei anderen Förderarbeiten (23,46%). Die meisten Verletzungen ereigneten sich in Ostrau: 43 Todesfälle und 2863 schwere Verletzungen. Dann in Brüx: 28 Todesfälle und 1487 schwere Verletzungen, in Teplitz 8 Todesfälle und 343 schwere Verletzungen, in Karlsbad 8 und 246, in Pilsen 5 Todesfälle und 206 schwere. Nach der amtlichen Statistik waren 77,13% der Unglücksfälle durch einen unglücklichen Zufall, 21,36% durch Unvorsichtigkeit, 1,08% durch fremde Schuld oder ungenügende Einrichtungen, 0,37% durch eigene Schuld verursacht, bei 0,06% der Fälle war die Ursache nicht zu konstatieren.

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Juni 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	4.008	44.783·6	0·524
Schlan	9.163	91.379·5	0·569
Pilsen	6.036	66.982·3	0·541
Komotau	188	1·335·0	0·346
Brüx	61	192·7	0·298
Kuttenberg	3.019	35.157·4	0.603
Brünn	3.147	28·011·4	0·472
Mähr.-Ostrau[1])	44.169	694.655·0	0·841
Juni 1924[2])	69.791	962.496·9	0·730
Mai 1924	69.899	1,189.571·5	0·770
Juni 1923[3])	69.298	1,076.531·5	0·757

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6·424	228.522·9	1·706
Komotau	4.200	166.838·2	2·083
Brüx	21.924	745.241·1	1·863
Teplitz	5.617	172.534·1	1·650
Kuttenberg	61	2.738·7	2·044
Budweis	3	311·5	5·106
Brünn	636	15.970·4	1·090
Mähr.-Ostrau	3	115·5	1·833
Slowakei	1·355	24.165·4	0·776
Juni 1924	40.223	1,356.437·8	1·771
Mai 1924	40.266	1,568.151·5	1·869
Juni 1923	40.837	1,278.213·9	1·812

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im zweiten Viertel- und im ersten Halbjahr 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	4.164	143.398·9	0·548
Schlan	9.187	351.549·5	0·629
Pilsen	6.116	205.457·2	0·538
Komotau	127	2·533·0	0·340
Brüx	117	2.733·7	0·430
Kuttenberg	3 043	119.695·1	0·599
Brünn	3 151	90.894·8	0·478
Mährisch-Ostrau[1])	44.455	2,450.664·6	0·838
II. Vierteljahr 1924[5])	70.360	3,366.926·8	0·743
I. Vierteljahr 1924[6])	70.792	4,136 573·2	0·805
II. Vierteljahr 1923	69.007	3,342.340·8	0·767
I. Halbjahr 1924[7])	70.576	7,503.500·0	0·774

[1]) Koksausbeute 141.151 *t*.
[2]) „ 144.398 *t*.
[3]) „ 157.613 *t*.
[4]) „ 180.140·5 *t*.
[5]) „ 328.994·1 *t*.
[6]) „ 414.520·6 *t*.
[7]) „ 743.514·7 *t*.

Digitized by Google

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6.440	798.724·6	1·914
Komotau	4.244	580.112·9	2·199
Brüx	22.062	2,510.985·0	1·900
Teplitz	5.649	578.037·2	1·702
Kuttenberg	61	9.448·2	2·192
Budweis	3	1.149·7	6·422
Brünn	617	46 817·9	1·148
Mährisch-Ostrau	3	221·3	1·006
Slowakei	1.387	73.668·9	0·749
II. Vierteljahr 1924	40.466	4,599.165·7	1·850
I. Vierteljahr 1924	41.704	5,747.482·8	1·948
II. Vierteljahr 1923	41.559	3,933.814·37	1·783
I. Halbjahr 1924	41.085	10,346.648·5	1·899

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Juli 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	44.394	8,723.019
Rossitz-Oslawaner Revier	5	3.079	342.300
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	1	56	4.693
Summe	46	47.529	9,970.012
Koksereien			—
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.156	1,489.430
Rossitz-Oslawaner Revier	1	130	30.072
Summe	11	4.286	1,519.502
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (3 Tage)	8	2.704
Rossitz-Oslawaner Revier	1 (23 Tage)	20	38.000
Summe	2	28	40 704
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	654	197.147
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	4	1.609
Summe	10	658	198.756
Gesamtsumme	69	52.501	—

Die russische Kohlenförderung im 1. Halbjahr 1923/24.

Nach Angaben des Wirtschaftsamtes sollen im ersten Halbjahr des laufenden Wirtschaftsjahres 1923/24 in Rußland insgesamt 450 Mill. Pud Steinkohle gefördert worden sein, gegenüber 350 Mill. Pud im ersten Halbjahr 1922/23. Davon entfallen 272 Mill. Pud auf den Kohlentrust des Donetzbeckens.

Kalierzeugung der Vereinigten Staaten.

Nach einer Statistik des „Geological Survey" wurden 1923 in den Vereinigten Staaten 39.029 t rohe Kalisalze, enthaltend 20.215 t K_2O, erzeugt. Aus dem Ausland eingeführt wurden 748.100 t Rohkali, enthaltend 209.581 t K_2O im Werte von 15,354.755 Dollar. Der nordamerikanischen Regierung liegt zurzeit ein Gesetzentwurf vor, der eine Ausgabe von 550.000 Dollar jährlich auf die Dauer von fünf Jahren zur Untersuchung der amerikanischen Kalilager vorsieht.

Der rheinische Braunkohlenbergbau 1922 und 1923.

Der Bericht des Vereins für die Interessen der Rheinischen Braunkohlenindustrie in Köln legt nunmehr einen gemeinsamen Bericht für die Jahre 1922 und 1923 vor, worin zunächst die besonderen Verhältnisse im besetzten Gebiet gestreift und dann an Hand zahlreicher Tabellen die Förderungs- und Absatzzahlen, sowie der Anteil der verschiedenen Braunkohlengebiete Deutschlands an der Gesamtproduktion veranschaulicht werden.

1000 t	Braunkohlenförderung Deutschland	Rheinland	O.-B.-A. Bezirk Halle a. S.	Brikettherstellung Deutschland	Rheinland	O.-B.-A. Bezirk Halle a. S.
1913	87.116	20.256	46.502	21.392	5.825	11.238
1914	83.947	19.480	45.151	21.272	5.444	11.312
1915	88.370	20.788	47.718	22.748	5.650	12.511
1916	94.332	23.931	50.694	24.061	6.121	13.018
1917	95.535	24.218	51.659	22.048	5.702	12.053
1918	100.663	26.469	53.220	23.111	6.044	12.202
1919	93.863	24.380	46.201	19.436	5.640	9.541
1920	111.634	30.298	54.690	24.282	6.664	12.263
1921	123.011	34.110	58.945	28.238	7.544	14.254
1922	137.207	37.455	65.468	29.466	7.577	15.017
1923	115.000	24.019	61.466	26.856	5.230	14.899

Während für 1922 eine weitere Zunahme der Gesamtbraunkohlenförderung um $11^1/_2$%, im rheinischen Braunkohlenrevier um 9,8% zu verzeichnen, war, ist 1923 zum ersten Male seit Kriegsende ein Rückgang, naturgemäß ganz besonders in der Förderung des rheinischen Braunkohlenreviers eingetreten. Für das gesamte Reichsgebiet ergibt sich gegen 1922 ein Förderrückgang um 16,2% und für das rheinische Braunkohlenrevier ein Rückgang um 35,9%. Nachdem die Vorkriegsförderung von 1913 im Jahre 1922 noch um 57,5% und für das rheinische Braunkohlenrevier noch um 84,9% überschritten worden war, lagen die Förderziffern von 1923 nur noch 32 bzw. $18^1/_2$% über 1913. In der Brikettherstellung ergab sich 1913 gegenüber dem Vorjahre ein Ausfall von 9,7%, beim rheinischen Braunkohlenrevier betrug der Ausfall sogar 44,9%.

United States Steel Corporation.

Der amerikanische Stahltrust hatte Ende Juni einen Bestand an unausgeführten Aufträgen von 3,263.000 t gegen 3,628.000 t Ende Mai und 6,336.000 t Ende Juni des vergangenen Jahres.

Im Vergleich mit den drei Vorjahren ergibt sich folgendes Bild:

Ende	1924 to	1923 to	1922 to	1921 to
Jänner	4,798.000	6,911.000	4,242.000	7,573.000
Februar	4,913.000	7,284.000	4,141.000	6,934.000
März	4,783.000	7,403.000	4,494.000	5,235.000
April	4,208.000	7,289.000	5,007.000	5,845.000
Mai	3,628.000	6,981.000	5,254.000	5,482.000
Juni	3,263.000	6,336.000	5,636.000	5,118.000
Juli		*)	5,776.000	4,830.000
August		5,415.000	5,950.000	4,532.000
September		5,036.000	6,692.000	4,561.000
Oktober		4,673.000	6,902.000	4,287.000
November		4,369.000	6,840.000	4,251.000
Dezember		4,445.000	6.746.000	4,268.000

*) Nicht gemeldet.

Digitized by Google

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im April 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen April 1924	März 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	25		742.006	806.115	3,251.187
„ Königshütte	20		750.457	706.658	2,942.638
„ Rybnik	10		429.063	389.806	1,661.264
„ Ob. Tarnowitz	3		152.064	140.416	580.860
Zusammen	58	144.579	2,073.590	2,042.995	8,435.949
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	34		174.488	268.248	1,002.216
„ Sosnowice	9		168.781	261.367	1,002.060
Zusammen	43	44.172	343.269	529.615	2,004.276
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	14	12.934	86.666	121.313	526.822
Zusammen in ganz Polen	115	201.585	2,503.525	2,693.923	10,967.047
„ 1923					12,476.078
„ 1922					11,593.983
II. Braunkohle.					
Ganz Polen	10	975	8.075	9.738	40.552
Zusammen 1923					63.011
„ 1922					67.932
III. Koks.					
Ganz Polen (Schlesien)	9		95.857	112.738	426.174
IV. Steinkohlenbriketts.					
Ganz Polen (Schlesien)	4		34.515	33.669	121.342

Der französische Kohlenbergbau im ersten Halbjahr 1924.

Die französischen Zechen haben im Monat Juni 3,496.496 t Kohle gegen 3,692.800 t im Mai gefördert. Bei 24 Arbeitstagen im Juni gegen 25 im Mai ist die Tagesförderung von 147.712 t im Mai auf 145.687 t im Juni gesunken. Da im Juni 1,810.380 t Kohle ein- und 171.211 t ausgeführt wurden, so belief sich die den Verbrauchern zur Verfügung gestellte Menge, ausschließlich der Vorräte, auf 5,135.665 t. Im ersten Halbjahr 1924 betrug die französische Kohlenförderung 22,013.392 t (gegen 18,022.218 t im gleichen Zeitraum 1923); für das ganze Jahr 1924 dürfte man demnach mit einer Förderung von 45 Millionen Tonnen rechnen. In den sechs ersten Monaten 1924 wurden eingeführt 12,620.521 t Kohle und ausgeführt 989.964 t, demnach insgesamt 33,643.949 t, ausschließlich der Vorräte, den Verbrauchern zur Verfügung gestellt. Es wurden im Juni 212.220 t Koks produziert gegen 220.010 t im Mai. Die Einfuhr belief sich auf 474.028 t und die Ausfuhr auf 32.162 t; demnach wurden den Verbrauchern, ausschließlich der Produktion der unabhängigen Kokereien und derjenigen der Hüttenwerke, 654.086 t zur Verfügung gestellt. Die Koksfabrikation außerhalb der Kohlenzechen dürfte augenblicklich mit etwa 120.000 t monatlich angenommen werden. Im ersten Halbjahr 1924 haben die französischen Zechen 1,267.986 t Koks produziert; in derselben Zeit wurden 2,932.268 t ein- und 222.260 t ausgeführt; also den Verbrauchern 3,977.994 t zur Verfügung gestellt, wozu ungefähr 700.000 t in den unabhängigen und Hüttenkokereien erzeugte Tonnen treten. In den sechs ersten Monaten 1923 waren in den französischen Zechen nur 882.071 t Koks hergestellt worden. Die Brikettherstellung im Juni belief sich auf 241.525 t. Eingeführt wurden 75.891 t und ausgeführt 11.521 t, infolgedessen den Verbrauchern zur Verfügung gestellt 305.895 t, wozu die Produktion der von Zechen unabhängigen Fabriken kommt, worüber die Bergwerksverwaltung keine Statistik gibt. Im ersten Halbjahr 1924 haben die französischen Zechen 1,552.882 t Briketts fabriziert (gegen 1,462.766 t im selben Zeitraum 1923); die Einfuhr betrug 489.379 t und die Ausfuhr 65.069 t.

Personalien.

Der emeritierte Prof. der Geologie und Paläontologie an der Universität Berlin, Geh. Bergrat Prof. Dr. phil., Dr. rer. nat. h. c. Wilhelm Branca in München, beging am 9. September seinen 80. Geburtstag. Der bekannte Forscher, dessen Veröffentlichungen auf den Gebieten: Allgemeine Geologie, Historische Geologie, Paläontologie, wirbelloser und paläontologischer Wirbeltiere liegen, ist ein geborener Potsdamer. Seit 1899 gehört er dem Lehrkörper der Berliner Universität als Nachfolger von Dames an, nachdem er früher in Aachen, Königsberg, Tübingen und Hohenheim gelehrt hatte.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Tschecho-slowakische Salzpolitik.

Seit 1. Juli 1924 ist die Einfuhr von billigerem Auslandsalz in das Gebiet der tschecho-slowakischen Republik verboten und nur jenem Industriezweig bewilligt, der das Salz als Hauptrohprodukt zur Weiterverarbeitung verwendet, das ist der chemischen Industrie. Die übrigen Industriezweige, die das Salz nur als Nebenprodukt verwenden, waren gezwungen, Salz von der staatlichen Monopolverwaltung zu beziehen, das teuerer ist. Die Reichenberger Handelskammer ist daher an das Finanzministerium mit dem Ersuchen herangetreten, die Einfuhr von billigeren Auslandsalz auch für diese Industriezweige freizugeben. Das Finanzministerium hat jedoch diesem Ansuchen nicht stattgegeben, mit der Begründung, daß bedeutende Inlandvorräte vorhanden sind und bei der Bewilligung der Einfuhr von größeren Salzmengen aus dem Ausland zu Arbeitseinstellungen in den staatlichen Salzgruben geschritten werden müßte. Neuerdings hat nun die Lederindustrie das Finanzministerium ersucht, daß sie von dem Einfuhrverbot von deutschem Salz ausgeschlossen werde. Es wurde darauf verwiesen, daß das inländische und rumänische Salz bei der Konservierung von Kalbfellen Flecke hervorruft, wodurch das Fertigprodukt Ausschußwert erhält. Das Finanzministerium ist gegenwärtig mit der Prüfung dieser Angaben beschäftigt. Es ist aber selbst in dem Falle, daß die Richtigkeit der Angaben anerkannt werden sollte, keineswegs sicher, daß das Prager Finanzministerium die Salzeinfuhr aus Deutschland für diese Zwecke freigeben wird.

Gründung eines Kohlenkartells in Ungarn.

Zwischen den großen ungarischen Kohlenwerksgesellschaften, der Ungarischen Allgemeinen Kohlenwerks-A.-G., der Salgotarjáner Steinkohlenbergwerks-A.-G., den Borsoder Kohlenbergwerken und der Gran-Szászvárer Kohlenwerks-A.-G. sind Verhandlungen, betreffend die Gründung eines Kohlenkartells im Zuge. Das zu gründende Kartell soll den großen Bergwerksgesellschaften die Beschaffung der Kohlenlieferungsaufträge der ungarischen Staatsbahnen und die Aufnahme des erfolgreichen Konkurrenzkampfes mit den ausländischen Kohlenbergwerken ermöglichen. Wie verlautet, sind die Ungarische Allgemeine Kreditbank und die Pester ungarische Kommerzialbank bestrebt, das Zustandekommen des Kartells zu fördern.

Großes Angebot in ungarischem Eisen.

Die Ganz-Danubius Werke bieten einen großen Teil ihres Eisenvorrates, etwa 300 Waggons, zum Kaufe an. In Wirtschaftskreisen erweckt diese Tatsache großes Aufsehen, besonders da die Ganz-Danubius Werke das Eisen unter dem Tagespreise zu verkaufen beabsichtigen. Es verlautet, daß die Leitung der Werke im Zusammenhange mit der Londoner Konferenz mit einem Sinken der Eisenpreise auf dem europäischen Markte rechnet und dann, daß die Ganz-Danubius Fabrik Kapitalien benötigt, um ihre Schulden bei der Kreditbank, für welche sie hohe Zinsen zu zahlen hat, zu tilgen. Die Kreditbank erhält monatlich 150 bis 200 Millionen Kronen an Zinsen von den Ganz-Danubius Werken.

Ostasiatische Lieferungen der Bamag-Meguin A. G.

Wie wir erfahren, wurden der Bamag-Meguin, A. G. in Butzbach/Hessen in scharfer Konkurrenz gegen engische und amerikanische Firmen zwei Riesenobjekte, nämlich eine Kohlenaufbereitungsanlage für 1000 t Stundenleistung und eine Schiffsbekohlungsanlage für die gewaltige Leistung von 900 t pro Stunde übertragen.

Finanzielle Chronik.

Zusammenschluß im Wiener Eisengroßhandel.

Die Wiener Großfirmen im Eisenhandel haben Vereinbarungen getroffen, welche einen engen Zusammenschluß im Wiener Eisengroßhandel bezwecken. Es handelt sich hiebei in erster Linie um eine Zusammenlegung der Lager. Bis jetzt haben die in Betracht kommenden fünf bis sechs Firmen selbständige Lager unterhalten, was sehr hohe Regien verursachte. Die ungünstigen Preisverhältnisse haben nun bewirkt, daß diese Firmen ihre Lager vereinigen, um so mit einem wesentlich geringeren Aufwand ihr Geschäft weiterzuführen. Die Selbständigkeit der einzelnen Firmen wird durch diesen Zusammenschluß nicht berührt. Schon unmittelbar nach dem Abschluß des Kartells zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Eisenindustrie hatten Bestrebungen eingesetzt, welche einen Zusammenschluß des Wiener Eisengroßhandels bezweckten. Die österreichischen Werke haben dieses Unternehmen gefördert, da sie auf dem Standpunkte stehen, daß der Wiener Markt einer Reformierung bedürfe. Die zustandegekommene Vereinigung im Wiener Eisengroßhandel, der ähnliche Vereinbarungen in der österreichischen Provinz folgen sollen, wurde von der Industrie durchaus gutgeheißen; von nun ab werden die Werke neben den direkt belieferten Großkonsumenten nur die in der Vereinigung zusammengeschlossenen Firmen beliefern, so daß der in den letzten Jahren stark angewachsene kleine Zwischenhandel ausgeschaltet wird. Ein Vorteil der Vereinbarung wird auch darin erblickt, daß bei der heutigen Unsicherheit die einheitliche Kreditinanspruchnahme beim gemeinsamen Verkaufsbureau das Risiko des Großhandels bedeutend verringert. Die Preiserstellung im Wiener Eisengroßhandel wird von nun an naturgemäß eine einheitliche sein.

Kohlenbergbau Weyer A. G., Linz.

Die technische und kaufmännische Oberleitung der Kohlenbergbau Weyer A. G. wurde von Wien nach Linz, Walterstraße 22, verlegt.

Digitized by Google

Umwandlung der Wiener Stinnesgesellschaft in eine A.-G.

Die Hugo Stinnes G. m. b. H. in Wien, deren sämtliche Anteile sich im Besitze der Frau Hugo Stinnes befinden, wird in eine Aktiengesellschaft mit $1^1/_2$ Milliarden Kronen Aktienkapital umgewandelt. Die Gesellschaft wurde im Jahre 1921 mit einem Kapital von 1,2 Millionen Kronen gegründet.

Gründung einer Feilen- und Werkzeugfabrik in Ungarn.

Die Schoeller-Bleckmann Stahlwerke in Wien und die Waffen- und Maschinenfabriks-A.-G., Budapest, haben gemeinsam mit der Allgemeinen Verkehrsbank in Wien und der Ung. Allg. Kreditanstalt in Budapest eine neue Aktiengesellschaft zur Erzeugung von Feilen und sonstigem Werkzeug errichtet, deren gründende Generalversammlung am 9. d. stattgefunden hat. In die Direktion wurden gewählt: Exzellenz Baron Johann Harkányi (Präsident); ferner die Herren Walter Bleckmann, Wien; Hofrat Rudolf v. Frommer, Budapest; Karl Ludwig Lorch, Budapest; Philipp Schoeller, Wien; Franz Tobisch, Budapest; Ministerialrat Dr. Stephan v. Ullmann, Budapest. Die Betriebsaufnahme der neuen Fabrik dürfte in kürzester Zeit erfolgen.

Philipp Coburgsche Berg- und Hüttenwerke A.-G.

Vor dem Gerichtshofe in Bratislava fand am 12. August unter dem Vorsitze des Tafelrichters Dr. Zamborsky die Zwangsausgleichsverhandlung der Philipp Coburgschen Berg- und Hüttenwerke A. G. in Trnava (Tyrnau) statt. Erschienen waren seitens der Coburgwerke Vizepräsident Heinrich Lukmann, Zentraldirektor Goldstein, Rechtsanwalt Dr. Aladar Porzsolt, der Vertreter der Mannesmanngruppe als neuen Majoritätssyndikates Dr. Bodenstädt (Deutschland), Vermögensverwalter Baurat Otto Kapp, sowie die Gruppen der großen und kleinen Gläubiger.

Nach der erfolgten Abschätzung des Vermögensstandes ergibt sich laut Bericht des Vermögensverwalters eine Passivpost von Kč 70,000.000, dem ein Aktivum von Kč 40,000.000 gegenübersteht. Auf Grund dieses Vermögensstandes wurde eine 40%ige Ausgleichsquote beantragt, für deren Annahme sich die Majorität in der am 4. Juli abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung ausgesprochen hatte. Gleichzeitig wurde beschlossen, das von Kč 52,000.000 valorisierte und auf Kč 5,200.000 abgestempelte Aktienkapital nach Emmission von 130.000 Stück neuer Aktien im Nominalbetrage von Kč 200 zuzüglich Kč 20 Sanierungskosten auf Kč 31,500.000 neues Aktienkapital unter Beteiligung der Mannesmanngruppe zu erhöhen.

Vor Beginn der meritorischen Verhandlung erklärte der Rechtsanwalt der Coburgwerke, die Gesellschaft biete 40% als Ausgleich auch für die nicht bevorrechteten Forderungen wie dies im Sinne des ersten Ausgleiches am Tage der Rechtskrafterlangung desselben bestanden hat, an. Hiezu werden noch die gesetzlichen Zinsen und die allfälligen Kosten bis zum Tage der Überreichung des zweiten Ausgleichsantrages zugerechnet. Diese Quote wird zu einer Hälfte in einem Monat, zur anderen in zwei Monaten nach Publizierung der Rechtskräftigkeit dieses Antrages gezahlt werden. Gegen den Antrag nahmen zwei Vertreter der Gläubiger Stellung, und zwar zunächst aus dem Grunde, weil durch den Verlust des Zinsendienstes der Forderungen kaum die in der neuen Ausgleichsordnung vorgesehene Mindestquote von 35% erreicht scheine, ferner deshalb, weil die Gesellschaft der neuerlichen Vermögensabschätzung nicht nachkam und aus unerklärlichen Gründen jene Gläubiger, die seinerzeit die 40%ige Ausgleichsquote als gering schätzen, heute für die Annahme dieser Quote mit aller Wärme eintraten. Für die Annahme des Antrages sprachen sich gleichfalls zwei Vertreter der Gläubiger aus, und zwar deshalb, weil dadurch die dem Vermögensstande entsprechende höchste Quote erreicht wurde und die 40%ige Quote keinesfalls unterboten werde. Weiters, weil die Mannesmanngruppe, falls der Ausgleich heute nicht zustande käme, von einer ferneren Beteiligung absieht, zumal ihr durch das Ergebnis der Londoner Konferenz für eine günstige Kapitalsanlage reichliche Gelegenheit zustehe, im Falle eines Konkurses aber nicht einmal die 35%ige Quote erreicht werde.

Rechtsanwalt Dr. Porzsolt widerlegte die rechtlichen und privaten Einwände der oppositionellen Gläubiger und verwies gleichfalls auf die Gefahr, die den Gläubigern bevorstehe, wenn sie das angetragene Höchstausmaß der Ausgleichsquote nicht annehmen.

Hierauf wurde die Abstimmung vorgenommen und mit großer Majorität die Annahme des vor Eingang in die Verhandlung durch den Rechtsanwalt der Gesellschaft formulierten Antrages beschlossen. Die Gläubiger sind berechtigt, ihre Quote in neuen Aktien zu sichern und sind diesbezügliche Anmeldungen im Betrage von Kč 750.000 bereits erfolgt. Die Mannesmanngruppe verpflichtet sich, falls die früheren Aktionäre von ihrem Optionsrecht keinen Gebrauch machen, den Rest der Aktien allein zu übernehmen. Um der Mannesmanngruppe die Majorität im neuen Unternehmen zu sichern, wurde beschlossen, den alten Aktionären das Optionsrecht für eine Aktie bloß auf eine neue, nicht wie ursprünglich geplant war, auf zwei neue Aktien einzuräumen. Die Direktion der Coburgwerke bürgt der neuen Kapitalsgruppe dafür, daß die Summe jener bevorrechteten Gläubiger, die mit 100% ihrer Forderungen befriedigt werden, Kč 5,000.000 nicht überschreiten. Die erste Hälfte der Quote ist nach zwei, die weitere nach 6 Wochen nach erlangter Rechtskraft des Ausgleiches zu bezahlen. Sollte der Ausgleich durch Rekurs angefochten werden, so dürfte mit der Aufteilung der Quote erst anfangs Jänner 1925 begonnen werden. Selbst wenn die Reorganisierung des ganzen Betriebes der Coburgwerke auch glatt vor sich geht, besteht keine Aussicht, daß der Betrieb vor dem Frühjahr des nächsten Jahres in Gang kommt.

Das Stickstoffkomitee des Ostrau-Karwiner Reviers.

Wie wir erfahren, haben die Produzenten von Ammonsulphat im Ostrau-Karwiner Revier vor kurzem ein sogenanntes Stickstoffkomitee gegründet, dessen Zweck ist es, das genannte Kunstdüngemittel zu einheitlichem Preise und zu einheitlichen Bedingungen

Digitized by Google

zu verkaufen. Das Stickstoffdüngemittel Ammonsulphat wird von den Kokereien des Ostrau-Karwiner Reviers erzeugt.

Ratifizierung des Abkommens über die Forderungen der Skoda-Werke und der Ringhoffer-Werke in Rumänien.

Dieser Tage hat der rumänische König das Gesetz über die Ratifizierung des Ausgleiches der rumänischen Regierung mit den Auslandsgläubigern, zu denen auch die Skoda- und Ringhoffer-Werke gehören, unterschrieben. Der Ausgleich mit den Skoda-Werken kam im Oktober 1922, der mit den Ringhoffer-Werken am 9. Juni 1923 zustande. Die Gesamtforderungen der Skodawerke belaufen sich auf etwa 848 Millionen, die der Ringhoffer-Werke auf etwa 250 Millionen tschechische Kronen.

Eisengießerei Sedlaček A.-G., Brüx.

Die Eisengießerei, Kessel- und Maschinenfabrik Sedláček, Gesellschaft m. b. H. in Brüx wird dem „Prager Tagblatt" zufolge unter Mitwirkung der Bank für Handel und Industrie, die dem Konzern der Zentraleuropäischen Länderbank angehört, in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden.

Gründung einer neuen Gußstahldrahtfabrik in Komotau.

Die Firma A. Deichsel in Hindenburg (Schlesien), eine der größten Gußstahldraht- und Seilfabriken Deutschlands, welche auch in Witkowitz ein Drahtseilwerk besitzt, errichtet mit der Firma Zuth & Co., die bisher nur Eisendraht herstellte, in Komotau durch Erweiterung des Betriebes eine große Gußstahldrahtfabrik. Diese Drähte, die namentlich zu Grubenseilen Verwendung finden, und die Förderseile selbst werden nun in der tschecho-slowakischen Republik hergestellt werden, nachdem auch die St. Egydyer A. G. in der Slowakei einen Betrieb eröffnet hat.

Duxer Kohlengesellschaft, Teplitz.

Kürzlich fand in Teplitz die Generalversammlung der Duxer Kohlengesellschaft auf Aktien statt. Der Geschäftsbericht hebt die schwere Absatzkrise am Braunkohlenmarkte im Jahre 1923 hervor, und beruft sich auf die verschiedenen bekannten Momente, die im Vorjahre einen Förderausfall bei fast allen Gesellschaften hervorrief. Die Förderung der Duxer Kohlengesellschaft betrug insgesamt 439.633 t, wovon 386.798 t auf das Brüxer, 32.378 t auf das Karlsbader und 20.457 t auf das Brünner Revier entfallen. Die Umstellung der Marie-Anlage in Bruch, die einen rationellen Abbau der tieferen und wertvollsten Flözlager des Grubenfeldes ermöglichen soll, wurde im Jahre 1923 in Angriff genommen. Die Bilanz weist bei einem Aktienkapital von 5 Millionen Kronen einen Gewinn von K 1,548.460 aus, der sich durch den vorjährigen Gewinnvortrag auf K 1,970.924 erhöht.

Eisenwerk Libschitz.

Unter Vorsitz des Präsidenten Karl Kletetschka hielten am 31. Juli die Eisenwerke Libschitz eine außerordentliche Generalversammlung ab, an der 21 Aktionäre in Vertretung von 15.000 Aktien teilgenommen haben. Auf der Tagesordnung stand zunächst ein Antrag des Verwaltungsrates auf Reassumierung der Rechnungsabschlüsse für die Geschäftsjahre 1919/20 bis 1922/23, die dadurch notwendig geworden ist, weil die in diesen Jahren erfolgten Rücklagen infolge Konjunkturrückganges für andere Zwecke als ursprünglich bestimmt, verwendet werden mußten. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Zum zweiten Programmpunkt, die durch die bevorstehende Fusion des Eisenwerkes Libschitz mit der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft erforderliche Statutenänderung, meldete sich Aktionär Ing. Rabinek zum Worte. Im Namen einer Gruppe von Kleinaktionären beklagte er sich, daß bei Festsetzung des Umtauschverhältnisses der Aktien die kleinen Aktionäre unberücksichtigt geblieben seien, weshalb sie sich geschädigt fühlten. Durch die Fusion erhalte die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft auf Kosten der kleinen Aktionäre ein Geschenk; er erhebe daher gegen die ganze Transaktion, somit auch gegen die Statutenänderung, durch die sie erleichtert werden soll, scharfen Protest.

Der Vorsitzende erwiderte, daß die Großaktionäre, die im Laufe von 39 Jahren ihren Aktienbesitz vermehrt hatten, in ihrem eigensten Interesse die Transaktion so günstig gestaltet haben, wie sie unter den obwaltenden wirtschaftlichen Verhältnissen möglich war. Wenn die Großaktionäre, die große materielle Opfer für die Gesellschaft bringen mußten, keine günstigeren Bedingungen erzielen konnten, so sei es auch für die kleinen nicht möglich gewesen. Es sei nichts unversucht geblieben, um aus den Schwierigkeiten hinauszukommen. Die Fusion war die einzige Lösung.

Der Vertreter der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft Generaldirektor Hořovsky, sagte: „Es ist Ihnen bekannt, wie wenig kartellierte Unternehmungen überhaupt noch leben und weshalb die anderen schließen mußten. Daran sind die Verhältnisse schuld. Für $13^1/_2$ Millionen Einwohner der Republik bestanden zu viele Unternehmungen der Schwerindustrie; Jetzt muß man mit jeder Schraube auf den Weltmarkt gehen. Die Ansicht, daß der Verkauf der Libschitzer an die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft um einen Pappenstiel erfolgt sei, ist ein Irrtum. Ich erkläre, es ging nicht anders. Wir sind in benevolenter Weise entgegengekommen. Besser konnte die Transaktion nicht erfolgen."

Auf den Einwurf Ing. Rabineks, daß die Libschitzer ein reiches Unternehmen mit kostbaren neuen Einrichtungen seien, die beim Verkauf mit bloß 8 Millionen bedeutend unterschätzt und verschleudert würden, entgegnete der Vorsitzende, daß lediglich die Rentabilitätsfrage in Erwägung gezogen werden konnte.

Der Direktor der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft Dr. Johann Matys, widerlegte die Angaben Dr. Rabineks über die Höhe der Aktiven und über die Bilanzverhältnisse der Libschitzer, da die Bilanz für 1923/24, die einen Verlust von 10 Millionen ausweist und der Fusionsdurchführung zugrunde gelegt wurde, den Aktionären noch nicht bekannt sein könne.

Schließlich wurde die Statutenänderung gegen die Stimmen zweier Minderheitsaktionäre genehmigt.

Digitized by Google

Da infolge der Änderungen in der Majorität des Aktienkapitals der gesamte Verwaltungsrat zurückgetreten ist, wurde die Neuwahl eines siebengliedrigen Verwaltungsrates vorgenommen. Gewählt wurden: Generaldirektor Zdenko Hořovsky, Direktor Dr. Josef Kašpar, Karl Kletetschka, Dr. Ing. Machaček, Dir. Dr. Johann Matys, Generalsekretär Dr. Zdenko Maloch und Dr. Robert Daublesky-Sterneck.

Die Dynamit-Nobel A.-G. in Bayern.

Mit einem Kapital von 100.000 Goldmark wurde in München die Dynamitgesellschaft vorm. Alfred Nobel & Co. in München gegründet. Zu ihren Gründern gehört die gleichnamige Hamburger Gesellschaft. Die Gesellschaft hat in der Steuergemeinde Rosenheim Grundbesitz erworben.

Generalversammlungen im Frankfurter Lurgi-Konzern.

In der Hauptversammlung der Metallbank und Metallurgische Gesellschaft waren 32 Aktionäre mit 167,9 Mill. Stammaktien vertreten. Die Versammlung genehmigte die bereits besprochene Goldmarkeröffnungsbilanz per 1. Oktober 1923. Auch die übrigen Punkte der Tagesordnung wurden von der Versammlung genehmigt. Das Aktienkapital von zusammen 213 Mill. Papiermark wird auf 25,6 Mill. Goldmark Stammaktien und 1,0 Mill. Goldmark Vorzugsaktien zusammengelegt. Die Umstellung der Stammaktien geschieht derart, daß auf eine Stammaktie von 1000 Papiermark eine solche von 100 Goldmark und drei solche von 20 Goldmark entfallen. Auf eine Vorzugsaktie von 10.000 Papiermark wird eine solche von 200 Goldmark und auf eine Vorzugsaktie von 100.000 Papiermark eine solche von 2000 Goldmark gegeben. Das Stimmenverhältnis einer Vorzugsaktie à 20 Goldmark beträgt das achtfache einer Stammaktie à 20 Goldmark. Die Versammlung beschloß, außerdem eine Kapitalerhöhung um 8 Mill. Goldmark Vorzugsaktien Lit. II, wovon 2,5 Mill. einer englischen Gesellschaft übergeben und der Rest von einem Konsortium unter Führung der Firma Merton & Co. in Frankfurt a. Main mit der Verpflichtung übernommen wird, davon 4 Mill. den alten Stammaktionären derart anzubieten, daß auf 16 Stammaktien von 1000 Papiermark Nennwert eine Vorzugsaktie von 500 Goldmark angeboten wird. Das gesetzliche Bezugsrecht der Aktionäre bleibt hiebei ausgeschlossen. Die Vorzugsaktien erhalten 7,5% Vorzugsdividende mit dem Rechte der Nachzahlung und sind den alten Vorzugsaktien Lit. I gleichgestellt. Von der Verwaltung wurde mitgeteilt, daß mit dem Reichsfinanzministerium bereits Verhandlungen gepflogen würden zwecks Ermäßigung bzw. Stundung des Aktienstempels für die neue Emission. Der Stand der Verhandlungen sei aussichtsreich.

Die Hauptversammlung der Metallgesellschaft A.-G. in Frankfurt a. M., in der 37 Aktionäre mit 122,6 Mill. Mark Stamm- und 20 Mill. Mark Vorzugsaktien vertreten waren, genehmigte die bereits besprochene Goldmarkeröffnungsbilanz per 1. Oktober 1923 und die Regularien. Das Grundkapital von 170 Mill. Papiermark und 20 Mill. Mark Vorzugsaktien wird zusammengelegt auf 18 Mill. Goldmark Stammaktien à 100 bzw. à 20 Goldmark und 800.000 Goldmark Vorzugsaktien à 20 Goldmark. Jede Stammaktie à 20 Goldmark erhält eine Stimme, jede Vorzugsaktie à 20 Goldmark drei Stimmen. Die Umstellung erfolgt derart, daß auf eine Aktie à 1000 Papiermark eine solche zu 100 Goldmark und eine solche zu 20 Goldmark entfällt und auf jede Stammaktie à 500 Papiermark drei Stammaktien à 20 Goldmark.

In der Hauptversammlung der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roesler A.-G. in Frankfurt a. M. waren 31 Aktionäre mit 20 Mill. Mark Vorzugsaktien und 100.384 Mill. Mark Stammaktien vertreten. Die bereits besprochene Goldmarkeröffnungsbilanz per 1. Oktober 1923 wurde von der Versammlung genehmigt. Das Aktienkapital von 180 Mill. Papiermark wurde umgestellt auf 22,4 Mill. Goldmark Stamm- und 600.000 Goldmark Vorzugsaktien. Die 13.205 Mill. Vorratsaktien wurden wie die übrigen Stammaktien aufgewertet und befinden sich noch in den Händen der Metallbank und Metallurgischen Gesellschaft A.-G. in Frankfurt. Auf jede Stammaktie von 1000 Papiermark entfallen eine Stammaktie zu 100 und zwei Stammaktien zu je 20 Goldmark. Ferner ist den Stammaktionären die Möglichkeit gegeben, 5 Stammaktien zu 20 Goldmark in eine Stammaktie zu 100 Goldmark umzutauschen. Auf eine Vorzugsaktie zu 1000 Papiermark entfällt eine solche von 30 Goldmark. Eine Stammaktie zu 20 Goldmark hat eine Stimme, eine solche zu 100 Goldmark hat 5 Stimmen und eine jede Vorzugsaktie zu 30 Goldmark hat 7 Stimmen, jedoch in bestimmten Fällen 35 Stimmen. Ferner wurde beschlossen, daß nun ein Aktionär, der mehr als ein Fünftel des Aktienkapitals in einer Hauptversammlung vertritt, auch mit den über dieses Fünftel hinausgehenden Aktien stimmen darf. Auf die Anfrage eines Aktionärs, weshalb die Vorzugsaktien nicht beseitigt worden seien, teilte die Verwaltung mit, daß die bei Schaffung der Vorzugsaktien bestehenden Anlässe heute auch noch vorlägen.

Fried. Krupp A.-G., Essen-Ruhr.

Zu den Veränderungen in der Direktion der Gesellschaft teilt die Verwaltung mit, daß Herr Dr. Bruhn schon seit langer Zeit zum Nachfolger des Herrn Dr. Sorge in seiner Eigenschaft als in Berlin ansässiges Vorstandsmitglied der Firma Krupp ausersehen ist. Sein Essener Dezernat übernimmt auf seinen Vorschlag sein langjähriger Mitarbeiter, der Geschäftsführer des Roheisenverbandes, Herr Arthur Klotzbach, der Herrn Dr. Bruhn als dem Vorsitzenden des Verbandes auf Grund langer gemeinschaftlicher Wirksamkeit freundschaftlich nahesteht.

Rheinisches Braunkohlen-Syndikat, Köln.

Das Rheinische Braunkohlen-Syndikat G. m. b. H. legt gleichzeitig mit dem Papiermarkabschluß per 31. März 1924, in dem sich Einnahmen und Unkosten mit 1,049.464 Bill. Mark decken, die Goldmarkeröffnungsbilanz per 1. April d. J. vor, in der das Stammkapital mit unverändert 2,122 Mill. Goldmark ausgewiesen wird. Das abgelaufene Geschäftsjahr stand, wie

Digitized by Google

im Bericht ausgeführt wird, im Zeichen der Ruhrbesetzung und der Micum-Verträge. Förderung und Herstellung ist daher unter diesen Einflüssen wesentlich zurückgegangen. Die Rohbraunkohlenförderung betrug 18,98 Millionen Tonnen gegenüber 37 Millionen Tonnen im Vorjahre; das bedeutet eine Verringerung um 48,7%. Die Herstellung von Briketts ging von 7,5 auf 4,1 Millionen Tonnen oder um 45,7% zurück. Naturgemäß hatte auch der Absatz unter den bekannten Verhältnissen zu leiden; und zwar der Absatz an Rohbraunkohlen am stärksten, er ging von 12,3 auf 5,4 Millionen Tonnen, also um 56,1% gegenüber dem Vorjahr zurück und sank damit unter die Ziffern des Jahres 1917/18. Der Brikettabsatz ging im Berichtsjahre von 6,8 auf 3,9 Millionen Tonnen, also um 41,7% nicht unerheblich unter die Absatzmengen der Vorkriegsjahre zurück. Da aus betriebstechnischen Gründen Förderung und Brikettherstellung erst allmählich eingeschränkt werden konnten, mußten erhebliche Brikettmengen auf Lager genommen werden. Diese Lagermengen erreichten eine Höhe von rund 564.000 t. Ende des Berichtsjahres betrugen sie 113.101 Tonnen. Einigermaßen günstig gestaltete sich der Versand nach Holland und der Schweiz. Das Syndikat klagt besonders über die Verteuerung der Brennstoff-Frachten. So betrug z. B. auf eine Entfernung von 300 km die Vorkriegsfracht für 10 t M 73; seit dem 1. März 1924 beträgt sie 111 Goldmark, das bedeutet also eine Verteuerung um 52%. Auch die Westerwälder und hessischen Gruben hatten einen allerdings nicht so starken Förderungsausfall zu verzeichnen.

Coutinho, Caro & Co., Hamburg.

Die Firma Coutinho, Caro & Co. in Hamburg, deren Bedeutung als Eisenexporteure für Übersee auch der österreichischen und tschechischen Eisen- und Drahtindustrie bekannt ist, hat sich in eine Kommanditgesellschaft auf Aktien mit einem Grundkapital von zwei Millionen Goldmark umgewandelt und in diese auch die von ihr betriebene Zweigniederlassung und Filialen in Berlin, Remscheid und London eingebracht. Neben der neugegründeten Kommanditgesellschaft a. A. bleibt die Firma Coutinho & Co. als Holdingfirma für die zum Coutinho-Caro-Konzern gehörenden Auslandsunternehmungen und industriellen Beteiligungen bestehen. Der Geschäftsführung und dem Aufsichtsrat der Firma Coutinho, Caro & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien in Hamburg gehören derzeit an: die Herren Geh. Kommerzienrat Oskar Caro als Vorsitzender, ferner die Herren Felix Coutinho, Hamburg, Robert Caro, Hamburg, Hans Martin Mauthner, Verwaltungsrat der Wm. Szalay & Sohn, A. G., Wien, Dr. Hermann Samson, Hamburg, und Gustav Schnabel, Berlin.

Aus den Revieren.

St. Pölten.

Sammlung für die Hinterbliebenen der Gloggnitzer Bergleute.

Ergebnis der bisherigen Sammlung . .	K 1,160.000
Die Angestellten des Rudolf Gutmannschen Kiesbergbaues Kallwang . . .	K 500.000
Zusammen	K 1,660.000

Wels (1.—15. Mai 1924).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: für den Revierbergamtsbezirk Wels dem Alois Haas, Grundbesitzer in Gröbming und der Untersberger Bergbau Gesellschaft m. b. H. in Linz.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem Franz Krenn, Hausbesitzer in Linz, der Steirischen Kohlenbergwerks A. G. in Wien, der Schurfgesellschaft Rudolf Bachbauer, Hotelier in Hofgastein und Josef Seidl, Staatsangestellter in Wien, der Internationalen Handelsbank in Wien, der A. G. für Glas- und optische Industrie in Wien und der Kupfergewerkschaft Viehofen.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Ing. Karl Ig. Hoffer, Gutsbesitzer in Schloß Bergham, Gemeinde Leonding samt einer Freischurf im St. B. Linz.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 3 Radstadt durch Alois Haas, Grundbesitzer in Gröbming, 47 Saalfelden durch Ing. A. Reitsch, Zell a. S. und 6 Taxenbach durch Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif.

Freischürfe wurden umschrieben: 9 Salzburg von Adolf Eichmann, Direktorstellvertreter in Linz auf die Untersberger Bergbaugesellschaft m. b. H. in Linz.

(16.—31. Mai 1924.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Dr. Max Wöß, öffentl. Notar in Werfen für das Land Salzburg und dem Ing. Otto Budinsky, Hofrat in Wien, für den R. B. A. B.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Ing. Karl Moritz, Zentralinspektor in Linz, der Frau Emilie Hauer, Inspektorsgattin in Wien, des Franz H. Ascher, Gewerke in Graz, und des Ing. Otto Budinsky, Hofrat in Wien, samt 196 Freischürfen (40 Kremsmünster, 93 Lambach, 63 Wels).

Freischürfe wurden neu angemeldet: 8 Tamsweg durch Dr. Max Wöß, öffentl. Notar in Werfen, 4 Salzburg durch die Untersberger Bergbaugesellschaft m. b. H. in Linz, 40 Kremsmünster, 93 Lambach, 63 Wels durch Ing. Otto Budinsky, Hofrat in Wien.

Persönliches: Ing. Max Isser, beh. aut. Bergbauingenieur in Hall, wurde als Bevollmächtigter gemäß § 188 ABG. des Ing. Hans Decke, dipl. Landwirt in Söcking in Bayern gelöscht.

Der Salzburgischen Bergbaugesellschaft m. b. H. wurde für ihren Ende Mai l. J. eingestellten Schwefelkiesbergbau in Schwarzenbach eine Baufrist bis 1. Dezember l. J. erstreckt.

Digitized by Google

Der Welser Industrie Kohlengesellschaft m. b. H. wurde mit Erlaß der Bezirkshauptmannschaft in Ried vom 13. Mai l. J. Z. III-1666/3 die Bewilligung zur Errichtung eines unterirdischen Sprengkapselmagazins beim Bergbaubetriebe in Gittmayern erteilt.

(1.—15. Juni 1924.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Friedrich Schlaffel, Maler in St. Johann i. Pongau, für das Land Salzburg.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Der Magneteisengewerkschaft Sinnhub in Hüttau i. P., dem Vinzenz Lindenthaler, Bergbauunternehmer in Hüttschlag, Post Großarl i. P.; dem Mosco de Majo, Industrieller in Wien; der Bayrischen Montan A. G. in München; der Gemeinde Wölting und dem Kamillo Siegl, Bohringenieur in Wien.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Dem Ingenieur Herbert Bondy, Fabrikant in Pömmerle, samt dem auf ihr basierenden Freischurfe im Steuerbezirke St. Johann i. P. und der Lydia Wydler Hollis in Böckstein.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 4 im Steuerbezirk Bad Ischl und 27 im Steuerbezirk St. Gilgen durch Adolf Eichmann, Direktorstellvertreter in Linz; 10 im Steuerbezirk Taxenbach durch Friedrich Schlaffel, Maler in St. Johann, und 2 im Steuerbezirk Eferding durch Franz Krenn, Hausbesitzer in Linz.

Die Bezirkshauptmannschaft St. Johann i. P. hat mit Erlaß vom 28. Mai d. J., Zahl 7229, der Mitterberger Kupfer A. G. die Bewilligung zum Bau eines Wasserkraftwerkes am Mühlbache in Einöden erteilt.

Die Lohnstreitigkeiten zwischen der Mitterberger Kupfer A. G. und ihren Arbeitern wurden beigelegt, die Arbeiterkündigungen daher zurückgezogen, so daß es zu einer Stillegung der Betriebe der genannten Aktiengesellschaft überhaupt nicht gekommen ist.

(16.—30. Juni 1924.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Anton Hager, Kaufmann in Traunstein in Bayern für das Land Salzburg.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Dem Adolf Eichmann, Direktorstellvertreter in Linz, dem Ing. Adolf Reitsch in Zell am See, der Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl bei St. Georgen im Attergau, dem Franz Mühleder, Bergwerksbesitzer in Wien und dem Ing. Oswald Brazda in Lend im Pongau.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Des Anton Hager, Kaufmann in Traunstein samt den auf ihr basierenden 9 Freischürfen im Steuerbezirke Mittersill und der Torf- und Ökonomie A. G. in Wien I, samt den auf ihr basierenden 26 Freischürfen im Steuerbezirke Wildshut.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: Von der Firma Josef Reithoffers Söhne, Gummi- und Kabelwerke in Steyr auf die Firma Josef Reithoffers Söhne, Gummi- und Kabelwerke A. G. in Wien VI, samt den auf ihr basierenden 28 Freischürfen im Steuerbezirke Weyer.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 9 im Steuerbezirke Mittersill durch Anton Hager, Kaufmann in Traunstein.

Die in der Kat.-Gemeinde Unterlaussa des Steuerbezirkes Weyer, polit. Bezirk Steyr gelegenen Grubenfelder Josef und Wilhelm wurden von der Firma Josef Reithoffers Söhne, Gummi- und Kabelwerke in Steyr auf die gleichnamige A. G. in Wien VI, umschrieben.

Ing. Anton Rechberger wurde als Betriebsleiter der das Ampflwanger Bergrevier bildenden Braunkohlenbergbaue der Wolfsegg Traunthaler Kohlenwerks A. G. gelöscht.

Von den dem Hans Wydler-Oboussier, Privatier in Bern gehörigen Kuxen Nr. 37 und 41 der Gewerkschaft Rathausberg wurde je ein Drittel Anteil auf den österr. Bundesstaat, die restlichen zwei Drittel des Kuxes Nr. 41 und ein Viertel des Kuxes Nr. 29 auf die Gewerkschaft Rathausberg in unione umschrieben.

Die mit dem h. a. Erlasse Zahl 2986/13 der Schurfgesellschaft Heinrich Falter und Josef Neuberger de Hlinik erteilte Zusammenschlagungsbewilligung wurde unverändert für die derzeit aufrechten Freischürfe erneuert.

(1.—15. Juli 1924.)

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Oskar Brendl, Oberstleutnant a. D. in Wien XIII/2, Hadikgasse 138, der Allgemeinen Depositen Bank in Wien, dem Franz Josef Seyfried, Kaufmann in Köln, Richard Wagnerstraße 21 für den Revierbergamtsbezirk und dem August Lindenthaler, Zwillingbauer in Abtenau für den polit. Bezirk Hallein.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Dem Ing. Franz Brazda, Bergingenieur in Lend, dem Josef Weilguny, Bergbauunternehmer in Mühlbach im Pinzgau, der Schurfgesellschaft Heinrich Falter und Josef Neuberger de Hlinik, beide Großgrundbesitzer in Fiume, dem Eduard Elbogen, Bergwerksbesitzer in Wien, dem Leopold Lewin, Bergbauunternehmer in Wien, der Arsen Bergwerk Rothgülden Ges. m. b. H. in Wien, dem Bernhard Wetzler, Großindustrieller in Wien und dem Emil und Rudolf Weinberger, Bergwerksbesitzer in Wien.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Karl Barton, Industrieller in Wies, des Ludwig Albrecht, Geschäftsführer in Marchtrenk, der Albus, alpenländischen Bohr- und Schurfgesellschaft m. b. H. in Wien und der Allgemeinen Depositenbank in Wien samt den auf ihr basierenden 4653 Freischürfen in den Steuerbezirken Braunau, Engelhartszell, Grieskirchen, Haag, Lambach, Mattighofen, Mattsee, Mauerkirchen, Neumarkt, Obernberg, Oberndorf, Peuerbach, Raab, Ried, Schärding, Waizenkirchen, Wels und Wildshut.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: Von der Nawag, Naphtha und Waren Handels A. G. in Wien auf B. Lustmann, Bankier in Wien samt den auf ihr basierenden 340 Freischürfen in den Steuerbezirken Gmunden, Grünburg, Kirchdorf, Kremsmünster und Steyr.

Digitized by Google

Freischürfe wurden neu angemeldet: 136 in Mondsee, 28 in St. Gilgen und 14 in Salzburg durch Adolf Eichmann, Direktorstellvertreter in Linz, 1 in Vöcklabruck durch Oskar Brendl, Oberstleutnant a. D. in Wien, 1 in Mauerkirchen durch Ing. Dr. Willi Schöppe, Bergdirektor in Wien, 289 in Braunau, 5 in Engelhartszell, 431 in Grieskirchen, 206 in Haag, 16 in Lambach, 610 in Mattighofen, 151 in Mattsee, 545 in Mauerkirchen, 136 in Neumarkt, 406 in Obernberg, 177 in Oberndorf, 211 in Peuerbach, 400 in Raab 546 in Ried, 130 in Schärding, 13 in Waizenkirchen, 4 in Wels und 377 in Wildshut, zusammen 4653 Freischürfe durch die allgemeine Depositenbank in Wien und 92 in Tamsweg durch Franz Josef Seyfried, Kaufmann in Köln.

Freischürfe wurden gelöscht: Infolge Heimsagung 4 in Wildshut durch Ing. Emil Sporn, Oberbergrat a. D. in Salzburg.

Persönliches: Ing. Emil Sporn, Oberbergrat a. D. in Salzburg wurde als Bevollmächtigter der Frau Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl gelöscht.

Betriebsunfälle: Der bei der Wolfsegg Traunthaler Kohlenwerks-A. G. am Karolinen Maxstollen in Waldpoint beschäftigte Häuer Josef Kaiser ist am 4. Juli 1924 durch Hufschlag eines Pferdes, der bei der Mitterberger Kupfer A. G. beschäftigte Häuer Konrad Kratochwill am gleichen Tage auf der Zeche 2 Ost der IV. Sohle des Rupertitiefbauschachtes durch Verbruch des Hangenden und der bei der Sudhütte in Ebensee beschäftigte Salinenarbeiter Pilz Johann III am 8. d. M. in der Vacuumanlage durch Zerreißen einer im vollen Gange befindlichen Zentrifuge tödlich verunglückt.

Leoben.

Die allgemeine Schurfbewilligung wurde verlängert: Ing. Alban Trug, Bergbauunternehmer in Weißkirchen, Adolf und Karl Heinzel, Bergwerksbesitzer in Pusterwald, Alfred Adler in Graz, Leopold Lewin, Bergwerksbesitzer in Wien, Leopold Mersich, Hausbesitzer in Mürzzuschlag, Peter Strasser, Zimmermeister in Neumarkt, Bernfeld und Rosenberg, Eigentümer von Asbest-, Graphit- und Talkumgruben in Wien, Gösser Brauerei A. G. vormals Max Kober in Göß, durch Ing. Adolf Zdarsky, Landesoberbergrat in Leoben als Bevollmächtigten, Anton und Ludwig Sommer, Inhaber der Messingfabrik in Reichraming, durch Ing. Adolf Zdarsky als Bevollmächtigten, Engelbert Pilgramer, Schlossermeister in Rottenmann, Brigl & Bergmeister A. G. Papierfabriken in Niklasdorf, Dr. Albin Tschinkel, Rechtsanwalt in Wien, Karl Roßmann, Realitätenbesitzer in Reichenau, durch Dr. Josef Domenig, Rechtsanwalt in Feldkirchen als Bevollmächtigten, Friedrich Mally in Graz, Josef Zunzer, Gutsbesitzer in Friesach und Kons., durch Anton Zeneggen in Klagenfurt als Bevollmächtigten, Lothar Wachtler, Gutsbesitzer in Hohenwang bei Langenwang, Franz Stieninger, Liegenschaftsbesitzer in

Digitized by Google

Mitterbach-Raxen, Johann Prieler, Grundbesitzer in Weißenbach a. d. E., Edgar Tafler und Co. in Wien durch Bergverwalter Franz Jenull in Trofaiach.

Eine allgemeine Schurfbewilligung wurde erteilt: Albin Schell, Grundbesitzer in Hall bei Admont, Felix Pietzsch, Privat in Graz, Max Bernt, Privat in Langenwang, Dr. Karl Wuck, Rechtsanwalt in Mürzzuschlag.

Infolge Zeitablauf wurden die allgemeinen Schurfbewilligungen gelöscht: Gottfried Hochegger, Expedient in Donawitz, Friedrich Beichtbuchner vlg. Loidolt, Grundbesitzer in Donnersbach bei Irdning, Rudolf Palka in Alpl bei Krieglach, Max Winkler in Krieglach, Friedrich Kräutl, Bergmann in Rottenmann, Karl Schmutzer, Ziegeleibesitzer in Apfelberg bei Knittelfeld, Franz Jenull, Bergverwalter a. D. in Trofaiach.

Freischürfe wurden infolge Ablauf der Schurfbewilligung gelöscht: dem Friedrich Beichtbuchner, Grundbesitzer in Donnersbach 2 Freischürfe in der Katg. Donnersbach; dem Rudolf Palka in Alpl bei Krieglach 1 Freischurf in der Katg. Raßtal und 1 Freischurf in der Katg. Picheldorf.

Infolge Heimsagung wurden 24 Freischürfe in den Katg. Flatschach, Einhörn, Massenweg, Pausendorf, Spielberg, Schönberg, Graden und Lind des Bruno Eugen Strauß in Wien gelöscht.

Bestätigt wurden die neuangemeldeten Freischürfe und zwar Felix Pietzsch, Privat in Graz, 7 Freischürfe in der Katg. St. Oswald, 6 in der Katg. Ingering II, 2 in der Katg. Sachendorf, 2 in der Katg. Neuhofen, 1 Freischurf in der Katg. Maßweg, 1 in der Katg. Schönberg, 1 in der Katg. Spielberg, 1 in der Katg. Einhörn; Ing. Leopold Aigner und Ing. Oskar Bukwich in Graz, letzterer als Bevollmächtigter, 1 Freischurf in der Katg. Aigen; Albin Schell, Grundbesitzer in Hall bei Admont, 2 Freischürfe in der Katg. Dietmannsdorf.

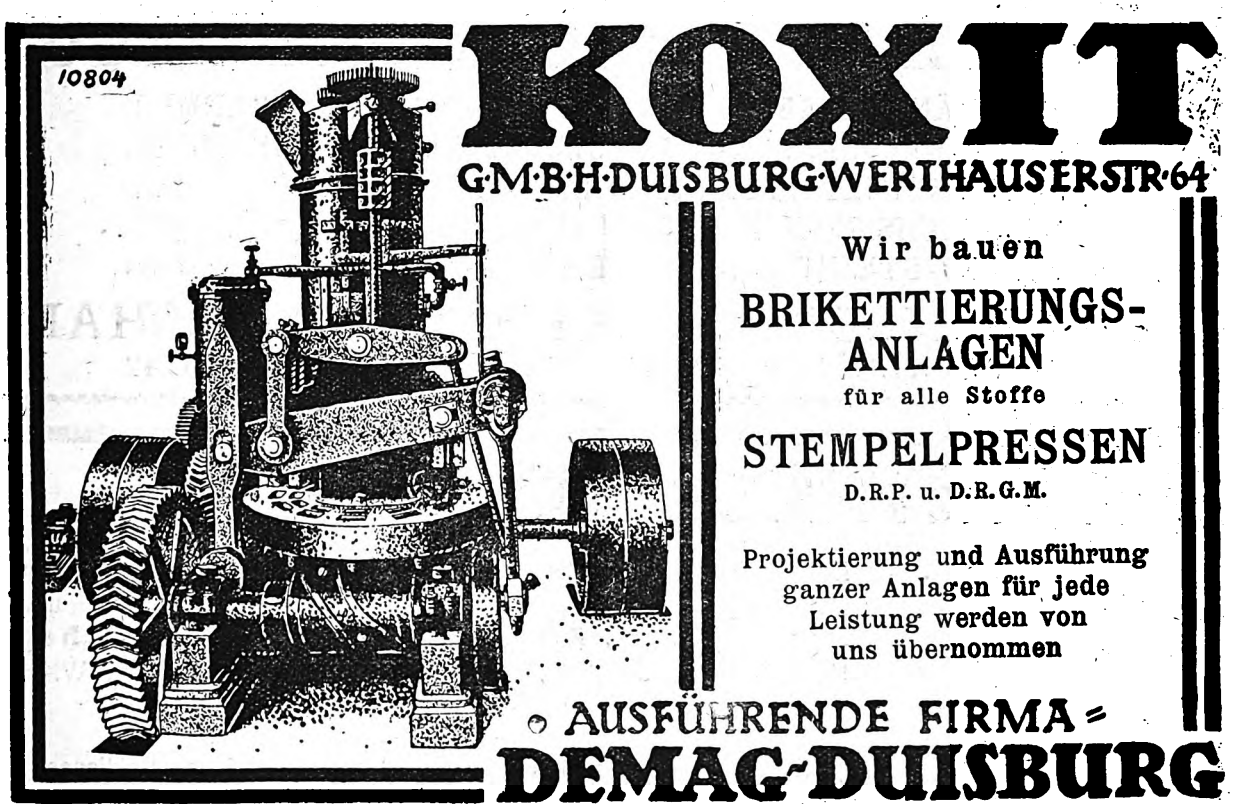
Die Umschreibung der allgemeinen Schurfbewilligung und eines in der Katg. Kobenz gelegenen Freischurfes des Karl Abraham, Zimmermeister in Knittelfeld auf den Namen Karl Abraham und Felix Tauschek in Knittelfeld, ersterer als Bevollmächtigter, wurde bewilligt.

Für den Steinkohlenbergbau Tiefengraben, Besitzer Ludwig und Christine Hintz in Bruck an der Mur, wurde die Baufrist bis 31. Dezember 1924 erteilt.

Ljubljana (Laibach).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Stefan Režun, Bergmann in Vrhpolje bei Kamnik; der Mira Šinkovic, Fabriksbesitzersgattin in Grosuplje; dem Otto Windischgrätz in Konjice; dem Franz Seidl, Kaufmann in Novomesto; der Emma Auersperg in Ljubljana und dem Josef Prosen, Maschinenwärter in Zagorje o/S.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Otto Winischgrätz in Konjice; des Leopold Lavš, Kaufmann in Tržič (Gorenjsko), des Franz Seidl, Kaufmann in Novomesto; der Emma Auers-



Digitized by Google

perg in Ljubljana; des Lazar Kekič, Bergwerksbesitzers in Zreče.

Freischürfe wurden bestätigt: 1 in Kamnik des Stefan Režun, Bergmann in Vrhpolje bei Kamnik; 2 in Litija der Werksdirektion der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft in Zagorje o/S; 106 in Ljubljana und 22 in Velike Lašče der Maria Šinkovic, Fabriksbesitzersgattin in Grosuplje; 10 in Litija des Otto Winsischgrätz in Konjice; 4 in Radeče, 2 in Kostanjevica und 2 in Novomesto des Franz Seidl, Kaufmann in Novomesto; 20 in Radovljica der Emma Auersperg in Ljubljana; 2 in Brdo des Josef Prosen, Maschinenwärter in Zagorje o/S.

Freischürfe wurden gelöscht: 10 in Litija des Otto Windischgrätz in Konjice; 7 in Kranj des Leopold Lavš, Kaufmann in Tržič (Gorenjsko); 2 in Kostanjevica, 1 in Krško, 11 in Radeče und 8 in Novomesto des Franz Seidl, Kaufmann in Novomesto; 20 in Radovljica der Emma Auersperg in Ljubljana.

Celje (Cilli).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Karl Vargazon, Besitzer in Čakovac; dem Franjo Zelenko, Professor in Ruma, vertreten durch Dr. Viktor Peterlin, Professor in Ljubljana; dem Franjo Naroglav, Markscheider in Liboje bei Petrovče; dem Adolf Halpern, Industriellen in Wien, vertreten durch Dr. Ernest Kalan, Advokat in Celje; Jelisava Halper in Zagreb; dem Vladimir Pesek, Privatbeamter in Ljubljana.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Michael Wyšeslavzoff und Nikolaj Hodelej, beide in Liboje; des Josef Bacho, Besitzer in Celje; der Anna Frece, Besitzerin in Brezje, Post Dobje bei Planica, der Mestna uprava Ptuj; des David Kransz in Zagreb, vertreten durch K. Jekl in Vojnik; der Juliana Sablatnik, Witwe in Holmec bei Prevalje; des Aleks Pogač, Bergmann in Guštanj; des Ing. Bruno Stocovich in Trieste, vertreten durch Ing. Franz Gutmann in Štore.

Freischürfe wurden bestätigt: 2 in Laško der Tovarna cementa in Zidanmost, vertreten durch Michael Rozmann in Zidanmost; 5 in Ljutomer der Amalia Watzlawek in Presika bei Ljutomer; 85 in Dolnja Lendava des Karl Vargazon, Besitzer in Čakovac; 21 in Šmarje des Franjo Zelenko, Professor in Ruma, vertreten durch Dr. Viktor Peterlin, Professor in Ljubljana; 7 in Laško des Franjo Naroglav, Markscheider in Liboje bei Petrovče; 2 in Celje des Adolf Halpern, Industrieller in Wien, vertreten durch Dr. Ernest Kalan, Advokat in Celje; 3 in Brežice der Jelisava Halper in Zagreb; 8 in Maribor des Ignac Ferlež, Schürfer in Sodinci bei Velika Nedelja; 15 in Rogatec und 101 in Šmarje des Dragotin Pasarič in Golubovec, vertreten durch Ivan Pasarič in Roginskagorca, Post Pristava; 2 in Laško der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft in Ljubljana; 8 in Maribor des Alois Osojnik, Betriebsleiter in Straža bei Rogatec; 6 in Laško der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft, ver-

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER,
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12

ARBEITERSCHÜRZEN
Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.
F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

treten durch Bergdirektor Ing. Friedrich Drolz in Hrastnik; 1 in Ptuj des Hinko Pogačnik, Besitzer in Ruše.

Umschrieben wurden Freischürfe: 40 in Sevnica vom Namen der Josipina Foglar in Poljčane auf den Namen Abel Wilim Erben in Straža bei Rogatec, vertreten durch Ing. Adolf Körbitz in Straža bei Rogatec; 20 in Laško vom Namen des Anrej Huszka, Besitzer in Zabukovca, auf den Namen des Alois Osojnik, Betriebsleiter in Straža bei Rogatec.

Freischürfe wurden gelöscht: 1 in Prevalje des Aleks Pogač, Bergmann in Guštanj; 26 in Sevnica des David Kransz in Zagreb, vertreten durch K. Jekl in Vojnik; 1 in Kozje der Anna Frece, Besitzerin in Brezje, Post Dobje bei Planica; 1 in Ptuj des Hinko Pogačnik, Besitzer in Ruše.

Ostrau-Karwin.

Ungewöhnliche Flözmächtigkeiten im Sophienschacht.

Wie bereits gemeldet, wurden im Vorjahr im Sophienschacht in Poremba der Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy an einer Stelle, wo man Kohle gar nicht vermutete, zwei nahe nebeneinander liegende Kohlenflöze angefahren, die zusammen eine Mächtigkeit von fast 30 m besitzen und nur durch ein Zwischenmittel von etwa einem Meter voneinander getrennt sind. Dieser unvermutete Kohlenreichtum bereitet aber den Bergingenieuren großes Kopfzerbrechen, da einerseits ein so mächtiges Vorkommen von Kohle im Ostrau-Karwiner Revier noch nicht bekannt war und es daher an entsprechenden Erfahrungen im Abbau fehlt, anderseits die Flöze steil abgelagert sind, welcher Umstand den Abbau derselben sehr erschwert. Es muß eine ganz spezielle Abbaumethode ausfindig gemacht werden, wobei es sich nicht nur um möglichste Ökonomie, sondern auch um die Sicherheit der Arbeiter handelt. Bemerkt muß werden, daß auf dem Sophienschacht die Kohle überhaupt leicht zur Selbstentzündung neigt und daß schon aus diesem Grund die mit dem Abbau verbundenen Gefahren von vornherein beseitigt werden müssen. Wie uns mitgeteilt wird, begibt sich der Betriebsleiter der Sophienzeche auf eine längere Studienreise, die ihn in Kohlenreviere führen wird, in denen ähnliche steile Kohlenablagerungen bereits abgebaut werden. Er wird sich zu diesem Behuf in die Kohlengebiete von Seegraben bei Leoben, Zagor bei Laibach, Petrozseni in Rumänien und wohl auch in das Gebiet von St. Etienne in Frankreich begeben. In Oberschlesien sind zwar Kohlenflöze von 10 m Mächtigkeit keine Seltenheit, und auch Kohlenlager von 30 m wurden dort angefahren, aber die Ablagerung der oberschlesischen Kohle ist ziemlich flach, daher leichter abzubauen und die dort gemachten Erfahrungen sind für die Ostrauer Verhältnisse daher nicht anwendbar. Vorläufig wurden zur Ermöglichung des Abbaues dieser mächtigen Kohlenpartie auf der Sophienzeche zwischen dem 7. und 8. Horizont zwei Gesenke in

Ein Wasserrohrkesselbesitzer in der Tschechoslovakei schreibt mir:

. . . . . *„daß wir mit den von Ihnen bezogenen Apparaten und zwar einem Dichtungsflächenreiniger, sowie 1 Ruß- und Flugaschenfeger (Heißluftinjektor Patent „Fraissinet") für unsere Wasserrohrkessel sehr zufrieden sind. Wir haben mit Freuden festgestellt, daß seit der regelmäßigen Benützung des Flugaschenfegers der Kohlenverbrauch ganz bedeutend abgenommen hat, und daß somit diese Apparate große Vorteile gegenüber den stationär eingebauten Flugaschenfegern, wie sie von der Erbauerin der Kessel vorgesehen waren, bieten. . . . ."*

***Gebr. R.,** Knopffabrik*

A. FRAISSINET, CHEMNITZ 14
APPARATEBAU, METALLSCHLÄUCHE

Digitized by Google

Abteufung genommen, die einerseits die Förderung der gewonnenen Kohle, anderseits die Zufuhr der nötigen Versatzberge ermöglichen sollen.

Neue Förderanlage am Johann-Karl-Schacht.

Das Grubenfeld des Johann-Karl-Schachtes der Larisch-Mönnichschen Bergdirektion in Karwin ist gegenwärtig bereits derart aufgeschlossen, daß die bestehenden maschinellen und Fördereinrichtungen bei weitem nicht mehr der erzielbaren Förderleistung entsprachen. Die Direktion des Unternehmens mußte daher daran denken, die veralteten Einrichtungen zu rekonstruieren, bzw. durch neue zu ersetzen, welche Arbeiten nun beendet und kürzlich einer amtlichen Überprüfung unterzogen wurden. Diese ergab ein vollkommen anstandsloses Resultat. Zur Erhöhung der Förderleistung wurden an Stelle der bisher bestandenen einetagigen Förderschalen solche mit drei Etagen eingeführt, zu welchem Zweck auch der innere Schachtausbau entsprechend rekonstruiert werden mußte. Auch die alte Fördermaschine mußte einer neuen leistungsfähigeren Dampffördermaschine weichen, die vom Eisenwerk Witkowitz geliefert wurde und mit allen dem jetzigen Stand der Technik entsprechenden Sicherheitsapparaten ausgestattet ist. Selbstverständlich war durch diese Neueinrichtungen auch ein Umbau und eine Rekonstruktion der Obertagsanlagen bedingt, so daß der Betrieb des Johann-Karl-Schachtes sich derzeit ganz neu und modern repräsentiert.

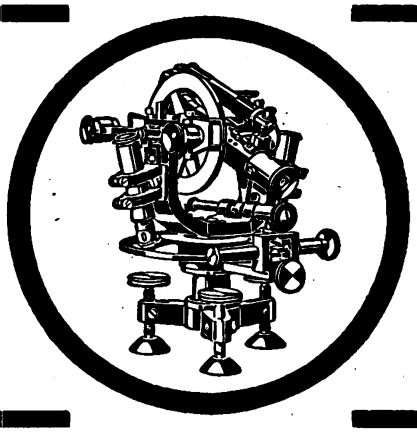
Industrielle Neuanlagen im Ostrauer Revier.

Die Larisch-Mönnichsche Bergdirektion in Karwin plant die Errichtung einer Kokszerkleinerungs- und Sortierungsanlage bei ihrer Koksanstalt in Karwin auf der Parzelle 1380 über den eigenen Grubenmaßen. Gleichzeitig ist die Legung eines elektrischen Kabels zum Zwecke der Versorgung der Kolonie Heinrichshof mit elektrischem Strom vorgesehen. — Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft ist um die Bewilligung zur Erbauung verschiedener Betriebsobjekte eingeschritten, die bei der Katastrophe auf dem Gabrielenschachte in Karwin entweder ganz oder teilweise zerstört worden sind.

Die Larisch Mönnichsche Bergdirektion in Karwin beabsichtigt die Errichtung eines Betriebsleitungsgebäudes sowie eines Badehauses auf ihrem Franzschachte in Ober-Suchau.

Die Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben, die auf ihrem Tiefbauschachte in Mährisch-Ostrau bereits umfangreiche Investitionen vorgenommen und einen neuen Schacht abgeteuft hat, plant die Errichtung einer Dependence zum neuen Verwaltungsgebäude auf dem Tiefbauschachte.

Das bei der Explosion des Zentraldynamitmagazins in Herzmanitz am 19. März l. J. zerstörte Wohnhaus des Magazineurs ist nunmehr wieder neu aufgebaut worden. Die „Eruptiva", Sprengmittel-Großverkaufsstelle für Böhmen, Mähren und Schlesien, G. m. b. H. in Prag, hat um die Bewilligung zur Benützung dieses Neubaues angesucht.



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheidelnstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse: TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen

von

Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen

Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft

KUNERT & Comp.,

Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

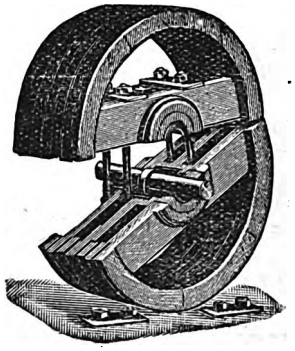
Spezialfabrik

für patentierte zweiteilige

Holzriemenscheiben

Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"

Hans Wottle's Nachfolger

MÜNZER & Co., WIEN

V, Embelgasse Nr. 66

Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik

BUCKAU

Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:

Zuckerfabriken, Kalksandsteln- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen- :: Brikettfabriken, Ziegeleien. ::

Diamantbohrmaschinen

System Craelius

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

Bohrkronen aller Art

liefert und

Schürf- und Tiefbohrungen

auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

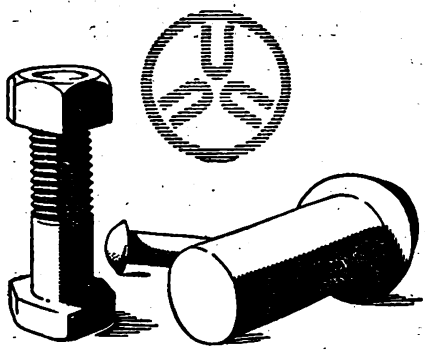
die Firma

Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.
Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik

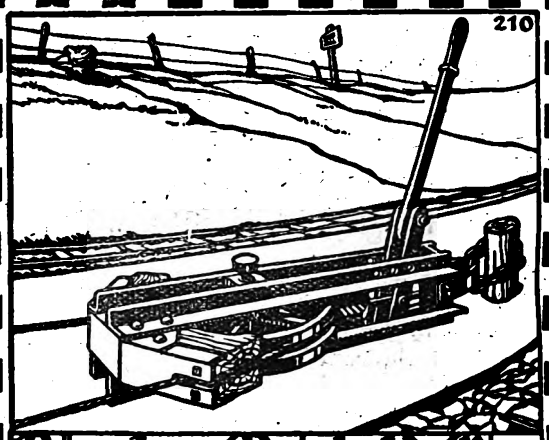
Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:
Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk. Gentzgasse 166

Digitized by Google

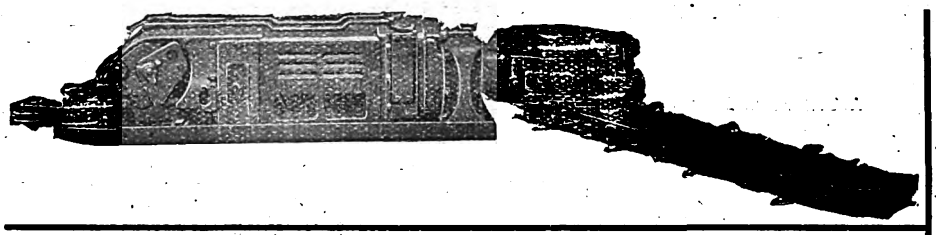
SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt



„M & C" Universal
Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Schember & Křesnička, Přivoz
Bergbau-Maschinen-Vertrieb — Sokolstraße 603

Witkowitzer Borgbau- und Eisenhüttengewerkschaft
in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentral verkaufs bureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich Schmidtplatz Nr. 5

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Kokesanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Kokesanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

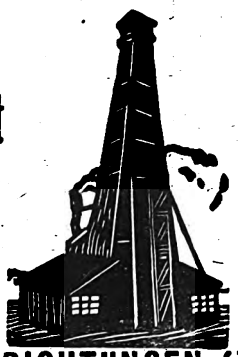
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 140 tschech. Kronen; 440 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 19 | 1. Oktober 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 19

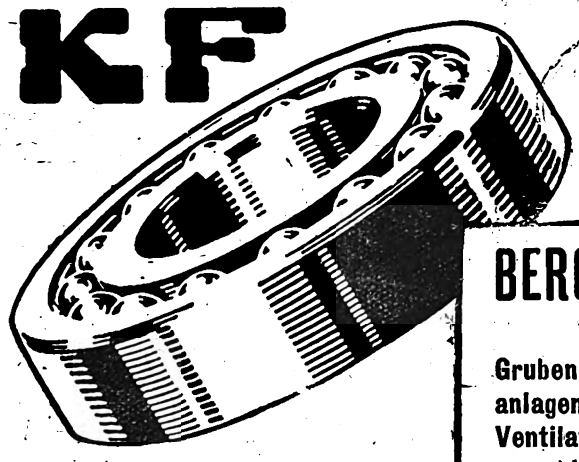
Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen



TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

Verkaufsstellen:

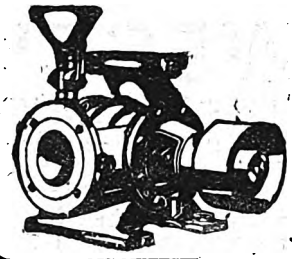
Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Sellergasse 8	Strada Luterana 29-31	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 18

Google

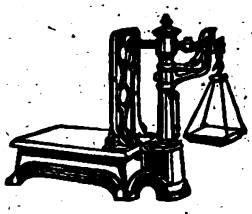
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



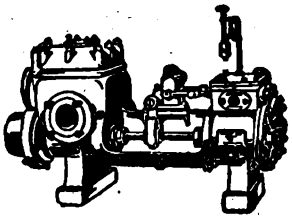
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.

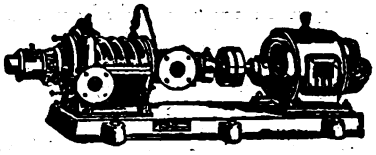


DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM
WEISE u. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

WOLF's
Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.

Zwickau i. S.

Vertreter: **Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien**

Digitized by Google

Ab 20. September 1924 befindet sich der Wiener Verlag und die Redaktion unserer Zeitschriften

Wien XIX, Vegagasse Nr. 4 *(Telephon Nr. 94-2-47)*

wohin alle Zuschriften und Sendungen erbeten werden.

Das **Stadtbüro** *(Sprechstunden von 10—12 Uhr vormittags) bleibt wie bisher in*

Wien I, Eschenbachgasse 9 *(Telephon Nr. 292 oder 293).*

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G. m. b. H.

WIEN I. *BERLIN W 62*

WIEN XIX. *Courbièrestraße 3 - Tel. Nollendorf 444*

Verwendung des biegsamen Stahles bei Auszimmerung von Grubengängen.

Aus dem Französischen übersetzt von Bergingenieur R. Winkler, Schlesisch-Ostrau, Č. S. R.

Diese eigenartige Zimmerung beschreibt Ing. M. A. Clément aus Ferrière, Frankreich, in der „Revue de l'industrie minérale" auf Grund eigener Erfahrungen, Beobachtungen und Berechnungen. Die dabei erworbenen Erfahrungen haben gewissermaßen ein allgemeines Interesse und wird deshalb diese Arbeit entsprechend den Intentionen des Verfassers in der Übersetzung veröffentlicht.

Bei den Kohlenbergwerken in Ferrière wurde der Frage der Grubenerhaltung große Wichtigkeit beigelegt, denn der Kostenpreis der Zimmerung betrug mehr als 40% der Grubenerhaltungskosten. Der Verbrauch an Grubenholz überstieg 2,75 m pro Tonne Förderung.

Im folgenden führen wir die Gründe an, warum die Erhaltung so schwierig ist.

Die Ablagerung des einzigen vorkommenden Flözes, dessen Mächtigkeit von 0 bis 15 m variiert, ist eine Aufeinanderfolge von Kuppen und Becken. Im Liegenden herrscht vorwiegend Tonschiefer vor in einer variablen Mächtigkeit von 0 bis 60 m, welcher direkt auf dem Granitboden ruht.

Das Hangende besteht aus sehr brüchigem Sandsteinschiefer mit Schieferlinsen, dessen Mächtigkeit bis 20 m erreicht. Darüber lagern Sandsteinschichten von 100 bis 300 m Mächtigkeit. Diese Sandsteinschichten bilden eine kompakte Masse, welche auf die auf dem Granitgrunde sich entwickelnden Arbeiten stark drücken.

Diese abnormale Ablagerung in Kuppen und Becken mit großen Partien von taubem Gestein hatte zur Folge eine große Streckenlänge, welche die Erhaltungskosten nur noch mehr vergrößerte. Außerdem hatte die Erhaltung noch vor der Anwendung des Stahlgezimmers den Übelstand, daß sie viel Berge erzeugte, da $^4/_5$ der Strecken sich im tauben Gesteine befanden.

Trotz intensiver Ausnützung dieser Berge als Versatz mußten noch 30 bis 35% zutage gefördert werden.

Um nun den Kostenpreis der Zimmerung und zugleich das Übermaß der Berge herabzumindern, wurden Versuche unternommen, welche dann zur allgemeinen Einführung der zu beschreibenden Eisenzimmerung führten.

Die hiebei vongenommenen Studien wurden folgendermaßen eingeteilt.

A. Betrachtungen über die Last und die Stützen.

B. Systeme und Typen der angenommenen Gezimmer.

C. Vergleiche mit der gewöhnlichen Zimmerung.

D. Kostenpreis der Gezimmer aus biegsamem Stahl.

E. Resultate und Schlüsse.

A. Last und Stützen.

Bevor über die Erfahrungen, welche man gemacht hatte, Schlüsse gezogen werden, werden verschiedene Systeme von Gezimmern, die bei anderen Bergwerken im Gebrauche standen, ins Auge gefaßt und zwar: Betonmauerung, diverse verstärkte Holzzimmerungen und normale Eisenzimmerung. Keines dieser Arten wurde aber behalten, da man dieselben nur bei Arbeiten von langer Dauer (Querschläge, Wetterstrecken usw.) anwenden könnte, während man eine Lösung suchte, die zu Arbeiten von vorübergehender oder ungewisser Dauer geeignet wäre.

Zu diesem Zwecke wurden Beobachtungen angestellt. Es wurde ein Beobachtungsfeld in einer Strecke gewählt und darin die Verdrückung der verschiedenen Gezimmer studiert.

Hiebei stellte man fest, daß die Ausbauchungen im allgemeinen leicht abzuschätzen sind und in Ferrière 5 bis 6 mm pro Stunde erreichen können.

Aus diesen Beobachtungen wurde konstatiert:

1. Die Druckkraft ist praktisch unabhängig von dem Widerstande der Stützen.

Es ist also augenscheinlich vorteilhaft gewesen, in diesem Falle den Gezimmern die geringste Stärke und die größte Biegsamkeit zu geben, soweit sie mit der Sicherheit verträglich ist.

Betrachtet man nur die Last, so hängt die Dauer eines Gezimmers und infolgedessen sein Nutzwert vor allem von seiner Elastizität ab.

Diese Betrachtungen haben uns wie wir es später sehen werden, zum Studium eines metallischen Gezimmers geführt, welches einfach und so leicht wie möglich sein sollte.

B. Systeme und Typen der Gezimmer.

Die neuen Gezimmer müssen also folgenden Bedingungen Genüge leisten:

Digitized by Google

a) Biegsamkeit und Minimum des Widerstandes in der Art kombiniert, daß sie stufenweise bei möglichst besten Sicherheitsbedingungen unter der Einwirkung der Blähungen nachgeben.

b) Einfachheit und Handlichkeit, um die Fabrikation, den Transport, das Legen und Reparieren der Gezimmer zu erleichtern.

Abb. 1, 2, 3 zeigen die versuchten Profile.

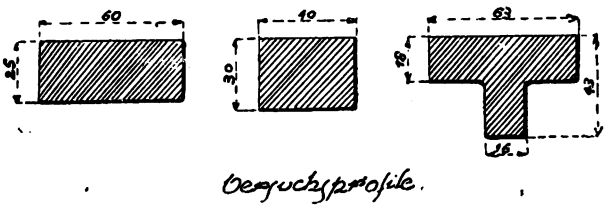


Abb. 1. Abb. 2. Abb. 3.

Die Resultate der Profile Nr. 1 und 2 sind fast identisch. Profil Nr. 2 bietet nur einige Vorteile, und zwar in seinem geringeren Gewichte.

Profil Nr. 3 ist ein wenig kompliziert, zu kompakt bei einfachen Förderstrecken. Es hat beim Gebrauche einige vorzeitige Brüche gezeigt, wurde also deshalb verworfen.

Nach verschieden ausgeführten Versuchen sind wir zu folgenden Formen der Gezimmer übergegangen, und zwar:

a) bei einfachen Förderstrecken.

Das Gewölbe bildete ein leicht überhöhter voller Bogen, verbunden mit geradlinigen, divergierenden Seitenstützen. Die Neigung dieser Seitenstützen auf die ganze Länge betrug 10 bis 15 cm. Abb. 4.

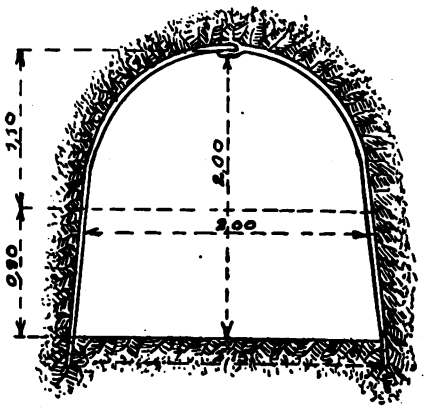


Abb. 4. Eingeleisige Förderstrecke. Gewicht des Gezimmers.
Bei der Fläche $60 \times 25 = 65{\cdot}52$ kg
Bei der Halbfläche $40 \times 30 = 54{\cdot}—$ kg
Beim Profile $60 \times 18 \times 16 = 63{\cdot}60$ kg

b) bei zweigeleisigen Förderstrecken.

Eliptisches Gewölbe mit geradlinigen Seitenstützen mit gleicher Neigung von 10 bis 15 cm. Abb. 5.

c) Zusammenstellung der Gezimmer.

Diese Gezimmer bestehen aus zwei Stücken, welche in der Mitte des Gewölbes mittels Gabeln zusammengefügt werden, wie es die Skizzen 7 und 7a darstellen.

Diese Verbindung ergab uns gute Resultate. Sie kommt selten aus den Fugen und verursacht keine Schwierigkeiten beim Demolieren eines Gezimmers.

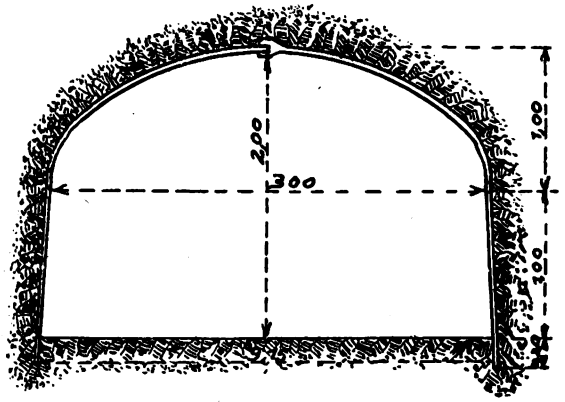


Abb. 5. Zweigeleisige Förderstrecke. Gewicht des Gezimmers.
Bei der Fläche $60 \times 25 = 82$ kg
Beim Profile $63 \times 18 \times 16 = 76$ kg

Bei Anwendung der Flacheisen werden die Gezimmer so hergestellt, daß die größere Seite parallel zur Strecke ist.

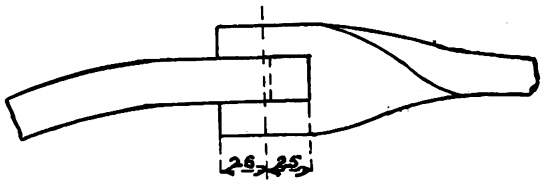


Abb. 7. Flacheisen 60×25.

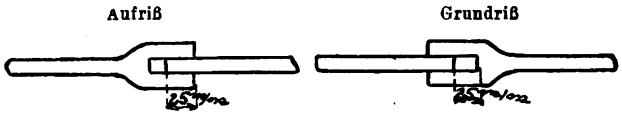


Abb. 7a. Halbflach-Eisen 40×30

Bei dem Profile Nr. 3 wird die Rippe an das Äußere des Gezimmers gelegt.

Der Abstand dieser Stahlgezimmer beim Einbaue entsprach demjenigen der Holzzimmerung, und

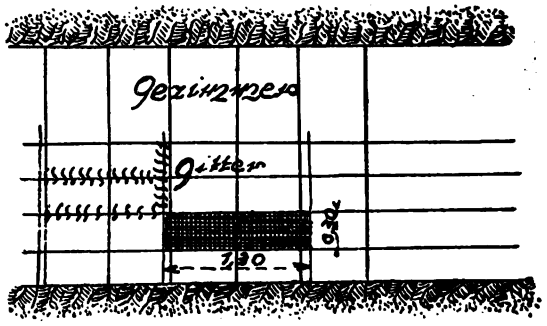


Abb. 8.

zwar wechselte derselbe von 40 bis 80 cm und erreichte 1 m, wenn die Beschaffenheit des Gebirges es erlaubte.

Die Verkleidung der Gezimmer erfolgte mit Schwarten oder Pfosten. Bei Wetterstrecken wurde zur Verkleidung eine Art metallischen, netzartigen

Digitized by Google

Gitters benützt. Dasselbe besteht aus großen Drahtmaschen von 2 bis 3 mm Stärke, deren Verbindung mit Häkchen geschah. Abb. 8.

Wenn die Gezimmer das Bestreben haben, sich in der Streckenrichtung zu verschieben, werden einige Holzspreizen mit Ausschnitten hinter die Zimmerung angebracht. Abb. 9.

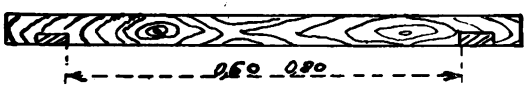


Abb. 9.

Bei doppelgeleisigen Strecken legen wir immer eine Spreize rechts von der Zusammenfügung mit Gabel. Man hatte auch versucht, die Enden der Zimmerung umzubiegen, damit in gewissen Fällen das Einstürzen der Gezimmer verlangsamt werde, aber diese Disposition bewährte sich nicht — im Gegenteile begünstigte sie die Verkrümmung.

C. Vergleich mit der gewöhnlichen Zimmerung.

Soweit man die zwei Systeme vergleichen kann, ist der Widerstand des Stahlgezimmers zwei- bis dreimal geringer als der eines gewöhnlichen Holzgezimmers (Eiche) von mittlerer Stärke.

Wir wollen es folgendermaßen beweisen:

Vorerst bemerken wir aber, daß das Gewölbe des Stahlgezimmers und die Holzkappe sich nicht vergleichen lassen, wir können aber annehmen, daß alle Drücke auf die Seitenstücke übertragen werden. Wir vergleichen also diese Gezimmer vom Gesichtspunkte der Deformationen die verursacht werden, und zwar

1. durch vertikale Drücke,
2. durch seitliche Drücke.

Vertikaler Druck: **Holzgezimmer:** Es wird ein Holzstempel vom Durchmesser 15 cm in Betracht gezogen. Der Druck wirkt längst der Längsachse der Stempel.

Euler'sche Formel:

$$\text{Bruchlast} = C = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot J}{L^2} = \frac{3{\cdot}14^2 \cdot 800 \cdot 24{,}850.000}{1900^2} = 54.000 \text{kg}.$$

E = Elastizitätsmodul = 800

J = Trägheitsmoment = $\frac{\pi\, d^4}{64}$ = 24,850.000

L = freie Länge.

Stahlgezimmer: Querschnitt desselben 60×25

$$J = \frac{b \cdot h^3}{12} = \frac{60 \times 25^3}{12} = 78.125,\ E = 22.000,\ L = 1{\cdot}1 \text{ m}$$

$$C^1 = \frac{3{\cdot}14^2 \times 22.000 \times 78.125}{1.100^2} = 14.000 \text{ kg}$$

$$\frac{C}{C^1} = \frac{\text{Holz}}{\text{Eisen}} = \frac{54.000}{14.000} = 3{\cdot}85$$

Seitliche Drücke:

Elastizitätsgrenze für weichen Stahl: 32—36 kg/mm², Druckgrenze für Holz: 2·7 kg/mm².

Es ist bekannt, daß ein äußerer Druck auf einen Balken ein Biegungsmoment verursacht, welches durch das Widerstandsmoment des Balkens im Gleichgewicht gehalten werden soll.

Um also diese beiden Systeme (Holz und Eisen) zu vergleichen, genügt es, ihre tätigen Widerstandsmomente und die entsprechenden Längen der Stücke zu vergleichen.

Der Widerstandsmoment des Holzstempels ist, wenn man als Grenze der Elastizität R = 2·7 kg/mm² nimmt, $0{\cdot}1\, d^3 \times 2{\cdot}7 = 911.250$.

Der Widerstandsmoment des Stahlstempels bei der Fläche

$$(60 \times 25) = \frac{60\, h^2}{6} \times R = \frac{80 \times 25^2}{6} \times 34 = 6250 \times 34 = 212.500,$$

wobei R = 34 kg/mm² bei weichem Stahl ist.

Da aber der Vergleich der Widerstandsmomente nur für gleich lange Stücke aufgestellt werden kann, muß der Widerstandsmoment beim Eisen mit $\frac{1{\cdot}9}{1{\cdot}1} = 1{\cdot}7$ multipliziert werden.

$$212.500 \times 1{\cdot}7 = 361.250$$

$$\frac{\text{Widerstandsmoment Holz}}{\text{Widerstandsmoment Eisen}} = \frac{911.250}{361.250} = 2{\cdot}5$$

Daraus können wir den Schluß ziehen, daß das Eisengezimmer zwei bis dreimal weniger widerstandsfähig ist als ein Eichengezimmer von mittlerer Stärke.

Das Legen dieser Eisengezimmer geschieht durch einfache Annäherung der zwei Äste, deren Gabeln nach Belieben ineinander gefügt werden. Das Legen eines Eisengezimmers dauert nur einige Minuten. Es ist also viel einfacher als das Legen eines Holzgezimmers mit allen seinen Vorarbeiten.

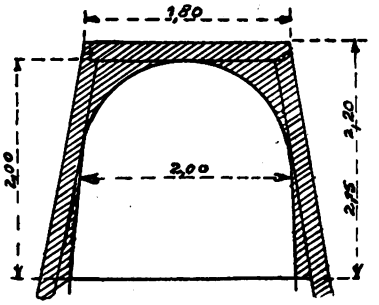


Abb. 10. Einfache Förderstrecke.
Querschnitt: Holz 6m²; Eisen 3·80m²; Verhältnis: $\frac{\text{Eisen}}{\text{Holz}} = 0{\cdot}63$

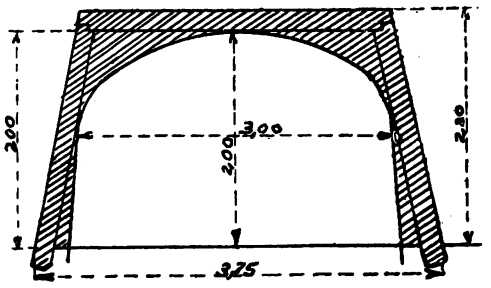


Abb. 11. Doppelte Förderstrecke.
Querschnitt: Holz 8·75m²; Eisen 5·57m²; Verhältnis: $\frac{\text{Eisen}}{\text{Holz}} = 0{\cdot}63$

Außerdem ist auch das auszufahrende Profil bei Eisen viel kleiner als bei Holz, wie es die folgenden Skizzen und Ziffern anzeigen. (Abb. 10, 11.)

Man sieht daraus, daß das auszufahrende Profil beim Eisen um 100 — 63 = 37% kleiner ist. Dieser Unterschied stellt einen bemerkenswerten Vorteil für das Eisen dar, weil der Entfall an Bergen viel geringer ist. Auch hält diese Eisenzimmerung viel länger als die Holzzimmerung, weil die erstere nicht bricht,

Digitized by Google

sondern sich biegt und erst, wenn durch das Biegen ungenügende Profile entstehen, muß sie erneuert werden.

Beim Transporte bilden diese Eisengezimmer auch gewisse Vorteile, da auf einmal 20 Eisengezimmer, bei Holz aber nur 5 Holzgezimmer, das sind

Einige Deformationstypen der Gezimmer aus weichem Stahl.

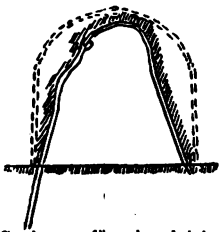


Abb. 1a. Gezimmer für eingeleisige Förderstrecke. Deformation nach 2 monatlichem Dienste.

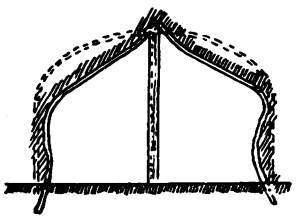


Abb. 6a. Gezimmer für zweigeleisige Förderstrecke. Deformation nach 20 Tagen.

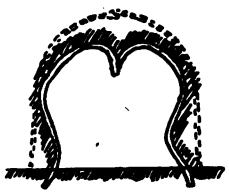


Abb. 2a. Gezimmer für eingeleisige Förderstrecke. Stand im Augenblicke des Abtragens.

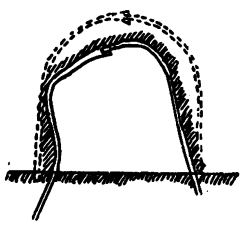


Abb. 3a. Gezimmer für eingeleisige Förderstrecke. Deformation nach 15 Tagen.

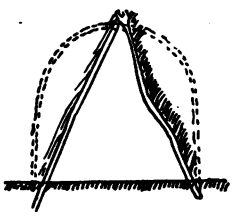


Abb. 4a. Gezimmer für eingeleisige Förderstrecke. Deformation nach 2 Monaten 7 Tagen.

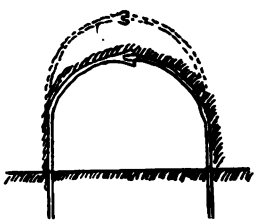


Abb. 5a. Gezimmer im Quersatz nach 8 Monaten.

Die Dauer eines Eisengezimmers ist eineinhalb- bis zweimal größer als eines guten Holzgezimmers.

Besondere Vorteile bietet die Verwendung dieser metallischen Gezimmer in Wetterstrecken, wo das Holz, selbst wenn es chemisch behandelt worden ist, ziemlich schnell verdirbt. Dies braucht nicht mehr bewiesen zu werden.

Bei der Eisenverkleidung sind Verbrüche weniger häufig, weil sie sich biegt, statt zu brechen. Daraus folgt einerseits größere Sicherheit und anderseits bietet sie Vorteile bei Grubenbränden.

Im allgemeinen bewirken die weniger häufigen Ausbesserungen beim Eisen, daß die Gesteinschichten nicht so stark gelockert werden und wenn Ausbesserungen vorgenommen werden, das Nachgeben der Berge viel kleiner ist.

In stark druckhaften Strecken, welche aufgelassen werden, bietet das Abtragen der Zimmerung manchmal wirkliche Schwierigkeiten. In Ferrière wo eine große Zahl von Holzgezimmer rückgewonnen wird, beträgt pro Arbeiter und Schicht die Länge der abgetragenen Strecke 3 m, beim Eisengezimmer nur 2 m. 15 Stempel transportiert werden können. Der Transport bis zum Arbeitsorte erfolgt mittels Kipfenwagen. Abb. 12.

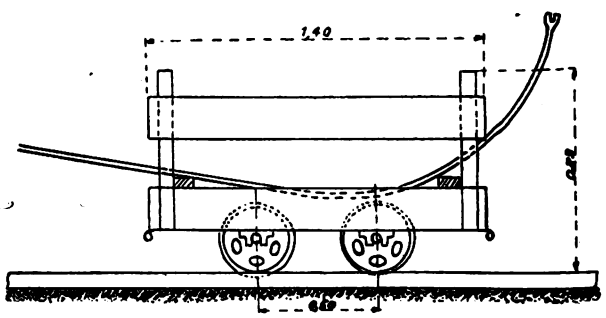


Abb. 12.

Es ist ebenso selbstverständlich, daß die nötigen Räume für das Aufbewahren des Holzes viel größer sein müssen als für das Eisen. Außerdem ändert sich der gelagerte Stahl nicht, das Holz verliert aber an Qualität und benötigt zahlreiche Manipulationen.

(Schluß folgt.)

Erzaufbereitung in Vergangenheit und Gegenwart.

Das Problem der Erzaufbereitung ist seit jeher als ungemein komplexes erkannt und behandelt worden. Schon Agricola hat in seinem monumentalen Werk „De re metallica“ (Basel 1561) den einzelnen Methoden und der Apparatur des Erzwaschens einen breiten Raum gewährt und in meisterhaft ausgeführten Holzschnitten alle Aufbereitungsvorgänge veranschaulicht. Es ist dann der modernen Technik, die den Grubenbau und insbesondere das Erzschmelzen wesentlich einfacher und bequemer gestaltet hat, nicht gelungen, das Aufbereitungswesen zu vereinheitlichen und zu schematisieren. Es ist ganz im Gegenteil ihr Stolz, daß sie in jedem Fall ganz und gar auf alle Besonderheiten eingeht und durch deren Berücksichtigung das Äußerste an Menge und Reinheit aus dem aufgegebenen Material herausholt. Die Maschinenbauanstalten, die sich auf Erzaufbereitung spezialisiert haben, sind in strengem Wettbewerb von der Lieferung

Digitized by Google

von Schema-Aufbereitungs-Anlagen gänzlich abgekommen und verlangen schon vom bestellenden Werk neben einem beträchtlichen und verläßlichen Versuchsquantum eingehende Angaben über die Natur des zu behandelnden Haufwerks, über die genauen Ziele der Aufbereitung und über alle für den Betrieb wesentlichen Begleitumstände. Und um die Interessenten zur Abgabe sachdienlicher und gründlicher Auskünfte zu erziehen, haben die Aufbereitungsmaschinenfabriken ausführliche Fragebögen verfaßt, deren gewissenhafte Beantwortung sie verlangen, bevor sie an einen Aufbereitungsversuch oder an die Projektierung einer Betriebsanlage herangehen.

Die Maschinenfabrik Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachfolger in Bochum, hat ihren Fragebogen in besonders gefälliger Form, mit Reproduktionen aus Agricola geschmückt, herausgebracht und wir verzeichnen wegen des allgemeinen betriebstechnischen Interesses nachstehend die Fragen, welche die Firma an ihre Besteller richtet:

I. Fragen zur Ausführung von Aufbereitungs-Versuchen.

A. Für Fördererze (unverarbeitetes Haufwerk).

1. Name der Grube und deren genaue geographische Lage. (Staat, Provinz, in der Nähe liegende Flüsse, Städte, Gebirgzüge?)

2. Geologische Lage des Vorkommens.

(In welchen geologischen Formationen setzt die Lagerstätte auf?)

3. Entstehung der Lagerstätte:

Auskristallisation aus Schmelzfluß, pneumatolytische Bildung (zum Beispiel für Zinn!), Kontaktbildung, Verdrängungslagerstätte, Auskristallisation aus Lösungen (für Gänge und Sedimentlagerstätten) oder Trümmerbildung (Seife)?

4. Form der Lagerstätte:

Gang, Lager, Stock, Linsen, Seife usw.

5. Stoff der Lagerstätte:

a) Welche Haupterze? (Metallgehalte im Haufwerk?)

b) Welche Nebenerze? (Metallgehalte im Haufwerk?)

c) Welche Hauptgangarten?

d) Welche Nebengangarten?

e) Nebengestein?

Nach Möglichkeit Durchschnittsanalyse vom Roherz und von Einzelstücken angeben. Bei Angabe der Analysen von Einzelstücken müssen letztere unbedingt miteingesandt werden. Falls Analysen nicht vorliegen, ungefähre Angabe der Metallgehalte erbeten. Trennung der Metallgehalte nach Erzen (zum Beispiel bei Blende-Galmei-Haufwerk: wieviel Prozent Zink sind als Zinkblende und wieviel Prozent Zink als Galmei enthalten?).

6. Abbauverhältnisse:

a) Welche Zone der Lagerstätte soll abgebaut werden?

Cementationszone.

Primäre Zone.

Hutbildung (bis zu welcher Teufe)?

b) Sind Teufenunterschiede bereits festgestellt und welche?

(Wichtig, denn die Aufbereitung muß der Zunahme oder Abnahme einzelner Erzkomponenten mit der Teufe von vornherein angepaßt werden!)

c) Ist das Fördererz gleichmäßig oder schwankend zusammengesetzt? Für welche Komponenten schwankend (vergleiche Frage 5a—e)? Welche Extremwerte?

d) Art der Gewinnung:

Von Hand, durch Schießen, durch Wegfüllen, durch Bagger, hydraulisch usw.

7. Hinweis auf Besprechungen der Lagerstätte oder benachbarter ähnlicher Lagerstätten in der Literatur, Einsendung mineralogischer oder geologischer Gutachten. (Bei schwer erhältlicher, besonders ausländischer Literatur wird um leihweise Überlassung oder Abschrift gebeten.)

8. Einsendung typischer Musterstücke der Erze und Gangarten, der Verwachsungen beider miteinander und Einsendung von Stücken des Nebengesteins. (Stücke bitte mit Nummern versehen und das mengenmäßige Vorkommen der einzelnen Stücke ungefähr angeben.)

9. Einsendung eines Durchschnittsmusters von

t Haufwerk zur Ausführung maßgebender Aufbereitungsversuche. Die Probe muß dem tatsächlichen Gehalt des Fördererzes an einzelnen Mineralien entsprechen, darf nicht künstlich getrocknet, zerkleinert, ausgesucht oder durch Klaubung verändert sein.

Das Versuchsmuster wird zweckmäßig in Doppelsäcken evrpackt, die außen und innen bezeichnet werden, so daß zum Beispiel bei Entnahme von verschiedenen Punkten der Lagerstätte getrennte Versuche durchgeführt werden können. Bezeichnung der Säcke innen nicht durch Zettel, sondern durch beschriebene, besser eingebrannte Holzschilder.

Bei Verpackung in Kisten oder Fässern müssen diese gestaucht voll sein, um Abrieb auf dem Transport möglichst zu vermeiden. Alle Sendungen erbitte ich frachtfrei an meine Adresse, Station Bochum-Riemke.

10. Zweck der Aufbereitung:

a) Welche Mineralien sollen gewonnen werden?

b) Welche Minimal-Metallgehalte der Produkte sind nötig?

c) Welche Maximal-Nebenmetallgehalte sind in den Produkten erlaubt (zum Beispiel Zn in Pb-Produkten)?

d) Welche Maximalgehalte an schädlicher Gangart sind erlaubt (zum Beispiel Schwerspat oder Spateisenstein in Zinkblende)?

e) Welches sind die Verkaufsformeln der Hütten, an die die Produkte voraussichtlich abgesetzt werden? (Abzüge für schädliche Metalle und Gangarten nicht vergessen!) Dies ist wichtig, um in der Aufbereitung von vornherein die höchstbezahlten Produkte zu erzielen.

Digitized by Google

g ſcharret/vnd mit der Schauffel in ein weit Sib oder in ein Korb geworffen / in eim Faß vollen Waſſers gewäſchen: das Sib iſt den mehrer theil eines Elenbogen breit/ vnd ein halben Werckſchuh hoch/ſein Boden hat ſo kleine löcher/das dadurch/ nicht gröſſere Steinbrüch fallen mögen/dann einer Erbſen groß/aber mit Eiſernen dräten die ſtracks vnd in die quär herüber gehendt/werden ſie zuſamen gefaſſet/da ſie die Eiſerne Negelin anrührendt/zu ſammen geflochten mit einem Eiſern Ring/vnnd halt ſich an zweyen Eiſernen Stäben in die quär: das ander theil des Sibs/wirdt auß Brettlin/gleich wie die Faßtauben gemachet/mit zweyen Eiſernen Ringen gebundē/ aber doch binden daſſelbig etliche mit Häßlin oder Eichenē Wydē aber nur mit dreyen. Es hat aber zu beyden ſeitten ein Handthabe/welche der Wäſcher in der Handt helt/wann er das Werck wäſchen wil/in diß Sib wirfft der jüngling die ding/ welche zu wäſchen ſeindt/das Weib aber das wäſchet daſſelbig mit treiben zur rechten vnnd zur lincken ſeitten eins vmbs ander/mit welcher weiß/es die Erdt/Sandt/kleinere Steinbrüch durchleßt/die gröſſeren bleiben darinn/welche herauß geworffen/vnd zuſammen gehaufft/vnder den Pauchſtempffel/geworffen wirdt/der Sehlam aber/mit dem Sandt/Griß/Steinbrüch/ſo das Waſſer iſt außgeſchöpfft/wirdt mit der Eiſernen Schauflen herauß geworffen/vnnd in der Gerinnen/darvon ich ein wenig hernach ſagen wil/gewäſchen.

Das Sib A. Sein Handthabe B. Das Faß C: Der Boden mit Eiſernen dräten zu ſammen geflochten D. Der Reiff E. Die Stabeiſen F. Die Reiff G. Das Weib/daß das Sib vmbwendet H. Der jung Geſell gibt iht die matery zu wäſchen I. Der man wirfft die matery ſo durchs Sib geredet/mit der Schauffel auß dem Faß K.

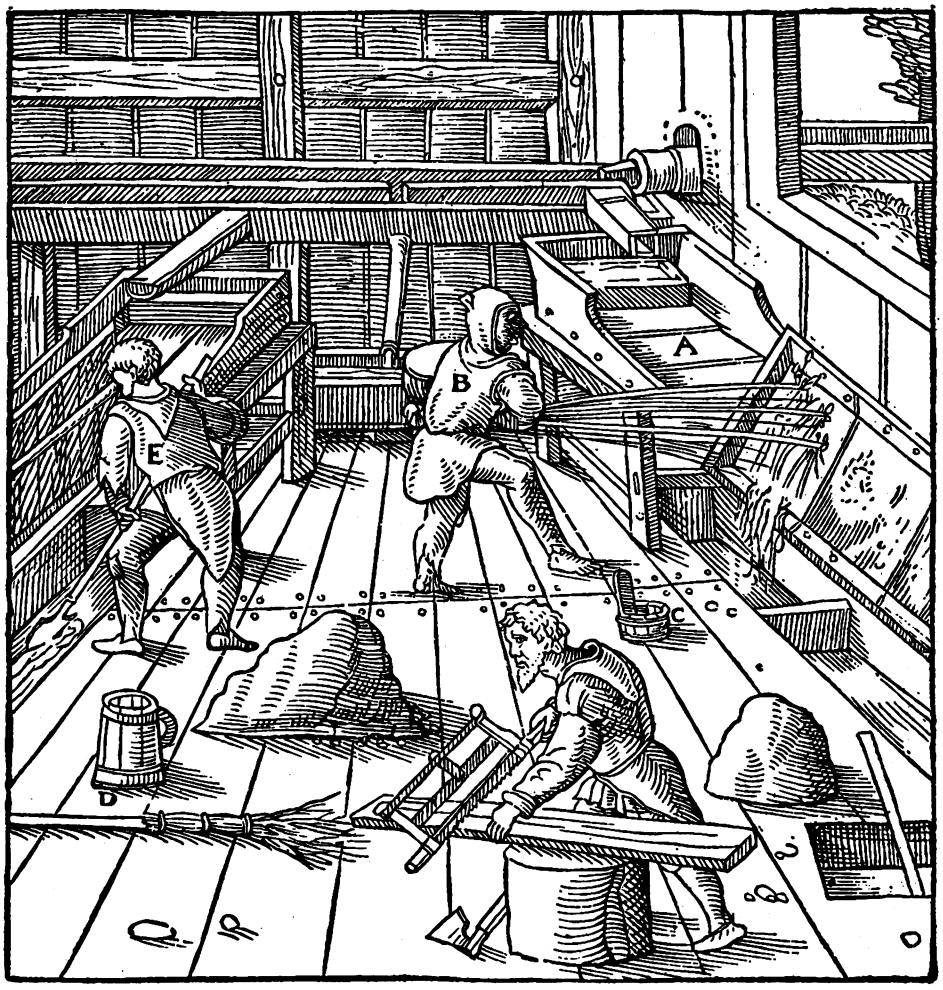
Aber

Abb. 1. Textseite aus Agricola „De re metallica“, Basel 1561.

Digitized by Google

es herab in den Wäſchtrog. Aber die gröſſeren ſchlich / oder die Graupen auß dem Gerinne geworffen / wäſchend ſie widerumb in dem ſchlembgrabē / die kleineren ſchlich aber vnd Graupen / widerumb in diſem herd der mit Planen bedeckt iſt / welche mit diſer weiſe / das ſie veſt bleibend / lenger wärind / vnd wird gar mit diſem von einem Wäſcher ein zwifachs werck ſo bald volbracht / als mit dem anderen von zweyen ein einfachs.

Der herd A. Der das Waſſer an die Planen geußt B. Das Kenlin C. Ein andere gattung eines Kenlins D. Der die Schlich oder Graupen auß dem Gerinne wirffet. E.



Es iſt newlich in brauch des Bergwercks ein enges Sib kommen: In diſes wird das werck geworffen / vnd in eim Faß vollen Waſſers geräden / vnnd das Sib / wird getroffteret / auß welchem troffteren / diß welchs vnder der Erbſen gröſſe iſt / in das Faß durchgelaſſen wird / das ander bleibet an ſeinem boden liegen / diß iſt zwifach / Metalliſch / welches das vnder ort hat / Steinerrt vnd Jrdiſch daß das oberttheil ein hat / dann das ſchwär ſinckt allwegen an boden / das leicht hebt das Waſſer durch ſein gewalt entbor / welchs mit dem Streichholtz hinwēg genommen wird / welches nach der Leiſe dün iſt / die gar nach wie ein halber Ring geſtaltet iſt / einer ſpannen lang / anderthalben Werckſchüh hoch. Aber das leicht eh es hingenommen wird / ſo pflegt mans zuvor mit dem Streichholtz zubeſtreichen / das alſo das Waſſer deſter ehe möge durchdringen. Darnach wird einandere Matery in das Sib geworffen / vnnd getrofftert. Wann aber nun viel Schlich in dem Sib geſeſſen ſeind / ſo

Abb. 2. Textseite aus Agricola „De re metallica“, Basel 1561.

Digitized by Google

B. Für Erze, die bereits einer Aufbereitung unterworfen wurden (dazu gehören Aufbereitungsprodukte oder Abgänge, alte Halden u. dgl.).

Zu den Fragen I A Nr. 1 bis 10 kommen hinzu:

1. Verfahren und Gang der Aufbereitung, welche die Erze von der Gewinnung an durchgemacht haben. Ausführlicher Bericht mit genauer Statistik unerläßlich.

2. Angabe der Punkte, an denen eine weitere Aufbereitung einsetzen soll.

3. Genaue Beschreibung der Apparate, von denen die entnommenen Proben, die weiter zu verarbeiten sind, stammen. (Angabe der Type, Leistung, Kraftverbrauch, Wasserverbrauch.)

4. Angabe von chemischen und von Siebanalysen der Produkte, Zwischenprodukte und Berge. (Möglichst zahlreiche Analysenresultate sind erwünscht.)

5. Angabe der Ziele, die durch die Änderung oder Ergänzung erreicht werden sollen.

6. Aufgabe der erforderlichen Mengen Versuchsmaterial erfolgt zweckmäßig erst, wenn vorstehende Fragen beantwortet sind.

II. Fragen zur Ausführung von Projekten.

A. Für Neuanlagen.

Zur Beantwortung des Versuchs-Fragebogens (I A) kommen folgende Fragen hinzu:

1. Leistung der Anlage:

a) Soll nur eine Sorte Haufwerk verarbeitet werden?

b) Sollen mehrere Sorten Haufwerk getrennt voneinander verarbeitet werden? Menge der einzelnen Sorten?

c) Leistung in t/Std. oder t/Tag oder t/Jahr.

d) Arbeitszeit je Tag (in effektiven Stunden).

e) Arbeitszeit je Jahr (in Tagen).

f) Tägliche Förderzeit der Grube in Stunden.

2. Roherz, das verarbeitet werden soll:

a) Mit welchem durchschnittlichen Feuchtigkeitsgehalt (Angabe in Prozent), gelangt das Haufwerk in die Aufbereitung?

b) In welchen Maximal- und Minimal-Grenzen wechselt der Feuchtigkeitsgehalt (zum Beispiel Winter-Sommer)?

c) Maße und Menge der größten Stücke.

d) Menge der Stücke über 50 mm.

e) Härte und Zähigkeit des Erzes und Nebengesteins. Hiebei genügen Angaben, wei: sehr hart, mittelhart, weich usw., nach Möglichkeit sind jedoch Vergleichsangaben erbeten (zum Beispiel Nebengestein ist Grauwacke mit Härte und Sprödigkeit normalen Quarz-Porphyrs).

f) Sind Tone oder tonähnliche Mineralien vorhanden (zum Beispiel Kaolin)?

3. Wasserverhältnisse:

a) Wieviel Liter Klarwasser je Sekunde stehen zur Verfügung?

b) Bei Wassermangel: sind Staumöglichkeiten vorhanden?

c) Hat das Wasser besondere Eigenschaften (Gehalt an Säuren, gelösten Mineralien, die zu Stein- und Schlammbildung neigen)?

d) Nach Möglichkeit Wasseranalyse einsenden oder ausführen lassen.

e) In welcher Höhe am Aufbereitungsgelände steht das Klarwasser zur Verfügung?

f) Ist Klärung der Abwässer notwendig?

g) Sind für die Klärung Einrichtungen vorhanden (alte Klärteiche, alte Tagbaue, natürliche Staubecken)?

h) Wo sollen eventuell Kläranlagen vorgesehen werden?

i) Bestehen Vorschriften für den Gehalt der Abwässer an fester Masse (bei Ableitung in öffentliche Gewässer wichtig)?

j) Sind örtliche klimatische Verhältnisse zu berücksichtigen? (Hitze und Verdunstung, Kälte und Gefahr des Einfrierens.)

4. Kraftverhältnisse:

I. Falls Betriebskraft vorhanden:

a) Art der Kraft (Wasser, Dampf, Verbrennungsmotoren, elektrischer Strom).

b) Bei elektrischem Strom: Angabe ob Drehstrom, Wechselstrom, Gleichstrom (zum Beispiel für Magnetscheidung), Spannung, Perioden.

c) Welche Dauerleistungen (PS oder KW) stehen zur Verfügung?

d) Einsendung von Unterlagen für den Kraftanschluß. (Bei Lokomobilen zum Beispiel Durchmesser, Drehzahl und Drehrichtung der Antriebsscheibe.)

II. Falls keine Betriebskraft vorhanden:

a) Welche Antriebsmaschine wird gewünscht? Hiefür sind genaue technische Unterlagen notwendig, welche die Projektierung einer Kraftanlage ermöglichen.

b) Wieviel Kraft ist für andere Betriebe (Grube, Kompressor, Werkstätten) vorzusehen?

c) Bestehen besondere örtliche Vorschriften (zum Beispiel für Kurorte)?

5. Baugelände:

a) Beschreibung mit Plänen und Profilen. (Anfuhrpunkt des Haufwerkes einzeichnen.)

b) Höhenunterschied zwischen Zuführung des Haufwerks und Abführung der Produkte.

c) Welches sind die Baugrundverhältnisse? (Gewachsener oder angeschütteter Boden, Lehm, Sand usw.)

d) Sind bei der Fundamentierung besondere Rücksichten zu nehmen (zum Beispiel Schwimmsand, Erdbebengefahr, Grundwasserspiegel, bei geschichteten Gesteinen: Einfallen der Schichten und Art des Gesteins)?

e) Welche Ausführung der Gebäude wird gewünscht (Holz, Eisen, Beton, Bruchstein- oder Ziegelmauerwerk usw.)? Welche Bedachung?

f) Sind besondere Verhältnisse zu beachten? (Stürme, Schneelast, Hitze, Kälte.)

Digitized by Google

g) Bestehen besondere Wünsche bezüglich der Beleuchtung (zum Beispiel künstliche Spezialbeleuchtung bei Nachtarbeit)?

h) Ist Heizung der Gebäude vorzusehen? Angabe der niedrigsten Außentemperatur und des Brennstoffes oder der Wärmequelle (Abdampf, Elektrizität).

c) Welches sind die größten zulässigen Gewichte von Einzellasten für den Antransport?

d) Welches sind die größten zulässigen Abmessungen von Einzellasten für den Antransport?

e) Sind Vorratsbunker für Haufwerk und Verkaufsprodukte vorzusehen, eventuell deren Inhalt. An-

cclxxij Vom Bergwerck

Das haupt des herds A. Der herd B. Das Thuch C. Das Gerinlin D. Das Faß dem herd vnderworffen E. Das Faß darein das Thuch gewäschen wird. F.

Etliche an ſtatt des Grünen Thuchs/ vnderlegend ein Thuch mit Roßhar eng in einander geflochten/ dem viel knöpfflin ſeind/ ein wenig von der flochtung geſchoren/ dieweil aber diſe herauß gehnd/ vnnd das Thuch rauch iſt/ hangend an jm die kleine Goldſchlich/ welche auch in dem Faß mit Waſſer abgewäſchen werden.

Ein

Abb. 3. Textseite aus Agricola „De re metallica", Basel 1561.

6. Transportverhältnisse:

a) Genaue Angabe der Transportwege erbeten. (Entfernung und Weg von der letzten Bahn- oder Schiffsstation und dergleichen.)

b) Welche Transportmittel stehen für die Anfuhr der Aufbereitungsapparate zur Verfügung?

gaben über Lage und besondere Wünsche erbeten! (Automatische Beladung oder Entladung usw.)

f) Für die Bergeabfuhr ist anzugeben: Flächengröße des zur Verfügung stehenden Geländes, Anfuhrhöhe, Bezeichnung des Haldenplatzes in den Lageplänen.

Digitized by Google

Größtmögliche Schütthöhe der Halde.

Sind Transporteinrichtungen vorzusehen und welche?

g) Sind Kontroll- und Prüfeeinrichtungen für die gesamte Aufbereitung mitzuliefern? Kontrollwagen, Einrichtungen für Probenahme, Siebsätze, Aufbereitungsmikroskop.

h). Sind Reparaturwerkstätten mit Einrichtungen mitzuliefern?

7. Ausführung der Anlage:

a) Sind Handwerker vorhanden?

Deren Lohnsätze?

b) Sind Hilfsarbeiter in ausreichender Zahl vorhanden?

Deren Lohnsätze?

c) Sind Werkstätten vorhanden? Hauptangaben über die Werkzeugmaschinen.

d) Sind Holzteile für den Innenausbau (Setzkästen, Spitzkästen, Rinnen und dergleichen) dort ausführbar und wird Ausführung dort gewünscht?

e) Wird auf Ersparung von Arbeitskräften besonderer Wert gelegt?

f) Was für Bedienungspersonal steht für den Betrieb der Anlage zur Verfügung?

Waschmeister und Aufseher,
Gelernte Aufbereitungsarbeiter,
Hilfsarbeiter.

(Intelligenz und Verwendbarkeit der verschiedenen Gruppen und deren Löhne.)

B. Für Ergänzung, Umbau oder Erweiterung bestehender Anlagen.

Zu den Fragen I A und B und II A (letztere nur, soweit für den vorliegenden Fall von Interesse) kommen folgende Fragen:

1. Einsendung von Stammbaum, Projektzeichnung und Bauzeichnung der alten Anlage, auch Zeichnungen einzelner Apparate, die ersetzt oder wieder verwendet werden sollen.

2. Besondere Wünsche für den Umbau (hier sind festgestellte Fehler oder Mängel der alten Anlage eingehend zu erörtern).

3. Einzeichnung, bzw. genaue Angabe des Platzes, der für den Umbau oder die Erweiterung vorgesehen ist.

4. Muß der Umbau unbedingt ohne Störung des vorhandenen Betriebes erfolgen?

Gesetzgebung und Verwaltung.

Das neue russische Berggesetz vom 7. bzw. 18. Juli 1923*).

Von Rechtsanwalt Dr. jur. et rer. pol. Hans Pohl, Berlin.

Die wissenschaftliche Erörterung des neuen russischen Berggesetzes umfaßt:

I. die Darstellung der Sowjetgesetzgebung bis zum „Nep";

II. von da bis zum neuen Berggesetz;

III. die Grundprinzipien des neuen russischen Berggesetzes in der historischen Entwicklung;

IV. die Einzelbestimmungen des Gesetzes;

V. das Erdöl insbesondere.

I. Die Darstellung der Sowjetgesetzgebung bis zum „Nep".

Als bergrechtliches Grundgesetz galt bis zum Juli 1923 das Dekret des Obersten Volkswirtschaftsrates (O. V. R.) vom 30. April 1920 „von dem Erdinnern". Der sogenannte „Kriegskommunismus" stellte die gesamte Bergindustrie unter die Gewalt des Staates, welcher durch den Bergrat des O. V. R. nicht nur die Aufsicht, sondern auch die bergbauliche Erschließungstätigkeit, also eine doppelte Funktion, auszuüben hatte. Nach Art. 3 dieses Dekretes hatte der Staat das ausschließliche Recht auf die Ausnutzung des Erdinnern und die Verteilung der Gewinnung von Mineralien. Die private Initiative und die privatkapitalistische Produktion war damit, wenigstens nach der herrschenden theoretischen und praktischen Auffassung, ausgeschlossen.

Die Idee der Nationalisation des Erdinnern als Grundgedanke findet sich in unmittelbarem Anschluß an die Oktoberrevolution zuerst im Beschluß der Arbeiter- und Bauernregierung vom 28. Oktober 1917 (vgl. N. I. der Zeitung der provisorischen Arbeiter- und Bauernregierung). Dieses Dekret „vom Boden" im Zusammenhange mit dem gleichzeitig erschienenen Dekret „Bauernverordnung über den Boden" enthält das Prinzip der Entziehung des Bodens aus dem Privatbesitz und der Übergabe der Oberfläche und des gesamten Erdinnern in die ausschließliche Nutznießung des Staates. Ihm folgt, allerdings ohne Bezugnahme auf das Erdinnere, das Dekret des O. V. R. vom 19. Februar 1918 „über die Sozialisierung des Bodens" (Gesetzessamml.

*) Rechtsquellen:

1. Die im Text erwähnten Gesetze, Verordnungen, Instruktionen und Beschlüsse der früheren und jetzigen russischen Gesetzgebungsorgane.

2. Aufsatz, gez. mit S. N. Pobedonoszeff und D. W. Egoroff im Gornyj Jurnal, Jahrgang 99, Jänner/Februar 1923, Nr. 1 u. 2, S. 1—6, Moskau. Herausgegeben von der Hauptbergwerksverwaltung des Obersten Volkswirtschaftsrates: „Die Berggesetzgebung während fünf Jahren des revolutionären Aufbaues".

3. Aufsatz, gez. mit Jur. Tsch. im Gornuyi Jurnal, Jahrgang 99, Juli 1923, Nr. 7, S. 353—356: „Das neue Berggesetz über das Erdinnere und die nächsten Aufgaben unserer Berggesetzgebung".

4. Aufsatz, gez. mit W. S. Udinzeff, in der Zeitschrift „Aserbeidjanskische Naphta-Wirtschaft", 3. Jahrgang, Juni 1923, Nr. 5, S. 50—54: „Die Bergbau- und Naphthagesetzgebung".

Digitized by Google

1918, Nr. 25). Es folgt alsdann das eingangs erwähnte Dekret vom 30. April 1920 „von dem Erdinnern" (Gesetzessamml. 1920, Nr. 36) mit der Instruktion über das Verfahren bei der Zuweisung der Oberfläche und des Erdinnern zum Bedarf der Bergindustrie (Gornoje Delo, Nr. 3, 1921).

Der Prozeß der Nationalisierung der bergbaulichen Betriebe vollzog sich praktisch in außerordentlicher Schnelligkeit teils in konfiskatorischer (strafender) Absicht, teils lediglich als Folge der allgemeinen Sozialisierungsdekrete und auf Grund besonderer Dekrete für gewisse Gruppen bergbaulicher Betriebe, und zwar hauptsächlich schon im Jahre 1918. Die Nationalisierung der Bergwerksbetriebe war also durch die Selbsttätigkeit der revolutionären Massen größtenteils bereits durchgeführt, als das Dekret vom 30. April 1920 von dem Erdinnern erschien. Es hat daher im wesentlichen nur mehr deklaratorische Bedeutung.

Durch das Dekret vom 20. November 1920 wurden alle industriellen Unternehmungen mit mehr als 5 Personen beim Vorhandensein eines mechanischen Motors und mit mehr als 10 Personen beim Fehlen eines Motors für nationalisiert erklärt. Der Nationalisierungsprozeß war also Ende 1920 beendigt.

Eine besondere Stellung in der Bergwerksindustrie nahm die Gewinnung von Gold und Platin ein. Schon am 12. Jänner 1918 wurde beim O.V.R. die Sektion für Edelmetalle gebildet und das staatliche Handelsmonopol für Gold und Platin eingeführt (Gesetzessamml. 1918, Nr. 16), um das Durchsickern mehr oder minder bedeutender Mengen des Edelmetalles zu verhüten. Noch vor der Nationalisierung der goldindustriellen Unternehmungen zwang also diese Verordnung den privaten Unternehmer, die bezeichneten Metalle dem Fiskus zum festen Preise zu liefern. Zur Ablieferung gelangen bei Strafe der Konfiskation auch alle Erzeugnisse dieser Metalle, welche sich in Händen von Privatpersonen oder Händlern befanden. Durch dieses und eine Reihe folgender Dekrete wurden die Edelmetalle für eine lange Zeit dem freien Verkehr völlig entzogen.

Der Nationalisierungsprozeß brachte bedeutende Schwierigkeit in der Beschaffung von geeigneten Arbeitskräften mit sich. Hier sollte das Prinzip des Arbeitszwanges helfen. Durch Verordnung vom 13. Oktober 1919 wurden die Spezialistentechniker mobilisiert, durch Verordnung vom 16. April 1920 die Bergarbeiter (Gesetzessamml. 1920, Nr. 27, und Verordnung vom 23. März 1921, Gesetzessamml. 1921, Nr. 27). Der Arbeitszwang ist inzwischen durch das Arbeitsgesetzbuch vom 30. Oktober 1922 wieder aufgehoben worden.

Schließlich wurde — schon in der Periode des „Nep" — durch Dekret vom 31. Mai 1921 das Staatsmonopol des Salzes eingeführt, jedoch schon in Überleitung zur neuen Wirtschaftspolitik mit dem Hinweis auf die zulässige Verpachtung der Salzseen und Salzlagerstätten zur Hebung der Salzproduktion.

Die Ausführungsorgane des Bergrates beim O.V.R. bilden in dieser Etappe nach dem Dekret vom 27. Mai 1919 die sogenannten „Glawki", d. h. Organe der Bergverwaltung, welche ebenfalls die Doppelfunktion haben: a) die Aufsicht über die Betriebe, b) die selbsttätige Vornahme der Erschließung und Produktion. So bestanden damals folgende Glawki: Glawugol (Kohle), Glawneftj (Erdöl), Glawsoloto (Gold), Zentromedj (Kupfer), Schieferkomitee (Öl- und Brennschiefer), Glawsol (Salz), Glawruda (Erz).

Daneben bestand beim Bergrat noch die zentrale Industrieschürfstelle.

II. Die Etappe der neuen Wirtschaftspolitik, des Staatskapitalismus („Nep").

Im Frühjahr 1921 vollzog sich auf Grund der allgemeinen Hungersnot, des revolutionären Widerstandes der Bauern und des denkbar tiefsten Standes der ganzen industriellen Volkswirtschaft der Übergang von der Naturalumlage zur Besteuerung nach den Grundsätzen der neuen Wirtschaftspolitik („Nep") (vgl. Dekret vom 21. März 1921 über die Ersetzung der Lebensmittel- und Rohstoffumlage und Dekret vom 12. August 1921, Maßnahmen zur Wiederherstellung der Großindustrie und Hebung und Entwicklung der Produktion). Der Staat behält nur mehr die größten und wichtigsten Unternehmungen zur Ausnützung mit eigenen Kräften. Die kleinen und mittleren Betriebe können verpachtet werden an Privatpersonen, um das private Kapital und den privaten Unternehmungsgeist zur Wiederaufrichtung heranzuziehen. Durch die Instruktion des Allrussischen Zentralexekutivkomitees (A.Z.E.K.) „über die örtlichen Wirtschaftsorgane" vom 10. Februar 1920 (Gesetzessamml. 1920, Nr. 9) wurden alle industriellen Unternehmungen der Republik in bezug auf die Verwaltung in 3 Gruppen geteilt:

1. die trustierten Unternehmen und die Unternehmen von besonders wichtiger Bedeutung für den Staat, welche unter der Leitung und unmittelbaren Verwaltung der Zentralorgane des O.V.R. stehen;

2. die Unternehmen, welche sich in der Verwaltung der Gouvernements-(Provinz-)volkswirtschaftsräte befinden, jedoch unter Oberleitung des O.V.R.;

3. die Unternehmen örtlicher Bedeutung, die von den Gouvernementsvolkswirtschaftsräten verwaltet werden.

Die Verpachtung der ersten Gruppe erfolgt ausschließlich durch die Bergwerkshauptverwaltung des O.V.R. unter Bestätigung des Präsidiums des O.V.R. Selbst frühere Besitzer der Unternehmen, welche als besser vertraut mit den örtlichen Bedingungen erscheinen, können nunmehr als Pächter zugelassen werden.

Was die Bergindustrie anbetrifft, so stand hier das Dekret vom 30. April 1920, welches die Ausnutzung des Erdinnern durch Privatpersonen nach der herrschenden Ansicht ausschloß, immer noch hindernd im Wege. Um dieses Dekret einer Revision unterziehen zu können, entschloß sich die Sowjet-

Digitized by Google

republik, zunächst noch eine Reihe organisatorischer Maßnahmen zu treffen.

1. Die gegenseitigen Beziehungen zwischen der Hauptverwaltung für Bergindustrie und den zuständigen staatlichen Vereinigungen für die einzelnen bergbaulichen Zweige wurden geregelt in der Instruktion des Rates für Arbeit und Verteidigung vom August 1922, „über die Rechte und Pflichten der Hauptverwaltungen in bezug auf die zu ihnen gehörenden staatlichen Vereinigungen". Danach verlieren die Hauptverwaltungen den Charakter der Glawki, welche bisher unmittelbar die Produktionsarbeit erfüllen, und erhalten von nun an lediglich die Bedeutung, welche im allgemeinen ihren Industriezweig regeln, leiten und beaufsichtigen. Die Hauptverwaltung für Bergwerksindustrie wird also lediglich Aufsichtsorgan.

2. Durch Art. I des Dekrets des O.V.R. vom 30. Jänner 1922, „über die Berginspektion", ein Organ der Hauptverwaltung mit dem Rechte einer Sektion derselben (Gesetzessamml. 1922, Nr. 13) wird die Berginspektion eingeführt zur Beaufsichtigung der genauen Befolgung der Gesetze und Regierungsverordnungen auf dem Gebiete des Bergbauwesens aller bergbaulichen Unternehmen und zur Ausübung der technischen Aufsicht über die Ausführung der bergbaulichen Operationen in bezug auf ihre Vorschriftsmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Sicherheit. Die Leitung der Berginspektion wird in der Hauptverwaltung für Bergindustrie vereinigt, und das ganze Territorium des Landes wird in „Bergbezirke" eingeteilt mit örtlichen Inspektionsorganen. Die Verordnung zählt als bergbauliche Operationen folgende auf: die Aufsuchung, Schürfung, Gewinnung, Hebung und Verfeinerung und die untrennbar damit verbundene Umarbeitung von fossilem Material, das sich an der Oberfläche oder im Erdinnern befindet, nämlich:

a) der Erden und Steine,
b) der Erze und Metalle,
c) der Salze (Kochsalz, Alaun, Vitriol u. dergl.),
d) der Brennstoffe (Kohle, Naphtha, Schiefer, Torf u. dergl.).

Das Dekret über die Berginspektion ist durch Beschluß des Allrussischen Zentralexekutivkomitees (A. Z. E. K.) vom 16. März 1922 (Gesetzessamml. 1922, Nr. 24) auf alle autonomen Sowjetrepubliken ausgedehnt.

3. Am 8. Juni 1922 erschien der Beschluß des A. Z. E. K. „über die Ordnung der Ausführung der bergtechnischen und Markscheiderarbeiten" (Gesetzessamml. 1922, Nr. 40), welcher bei der Hauptverwaltung eine Abteilung für Markscheiderwesen und das Amt der Bezirksmarkscheider eingeführt hat.

4. Durch Beschluß des A. Z. E. K. vom 6. Juli 1922 (Gesetzessamml. 1922, Nr. 44) „über das Bergrettungs- und Prüfungswesen" wurden auch diese Zweige des Bergwesens unter Leitung und Aufsicht der Hauptverwaltung der Bergwerksindustrie gestellt.

5. Endlich wurden durch Beschluß des O.V.R. vom 26. Mai 1922 „über die Ordnung der Anwerbung und der Entlassung von Personen mit technischer und agronomischer Bildung" (Gesetzessamml. Nr. 1922, Nr. 39) die Spezialistentechniker des Bergwesens von der Zwangsarbeit in den staatlichen Unternehmungen nach dem Grundsatz der Mobilisation befreit. Es wurde das Prinzip der Anwerbung nach freiem Vertrag eingeführt, so daß nunmehr auch die Privatindustrie die Möglichkeit hat, die notwendigen Spezialisten anzuwerben.

Nunmehr stand also nach Auffassung der Sowjetrepublik der Weg zur Revision des Dekretes vom 30. April 1920 und damit für ein neues Berggesetz offen, ohne den Staat in Abhängigkeit von der Privatindustrie gelangen zu lassen.

Wie während des Nationalisierungsprozesses, so war auch hier beim neuen wirtschaftlichen Kurs die Gold- und Platinindustrie der Gesamtentwicklung vorausgeeilt. Schon am 31. Oktober 1921 erließ der O.V.R. das Dekret über die Gold- und Platinindustrie, welches allen Bürgern der Republik und ihren Vereinigungen in Abänderung des Art. 3 des Dekretes über das Erdinnere vom 30. April 1920 das Recht zuerkennt, Aufsuchungen, Schürfungen und Gewinnung von Gold und Platin auf den Ländereien der Republik auszuführen und vom Staat die Gold- und Platinunternehmen und Fundstellen zu pachten. Es wird also mit diesem Dekret das Monopolrecht des Bergrates des O.V.R. aufgehoben und die Bergbaufreiheit für Gold und Platin eingeführt, d. h. das Recht eines jeden, Aufsuchungen, Schürfungen und Gewinnungen auszuführen, ohne irgend welche Vermittlung des Bergrates. Die privaten Pächter sind jedoch verpflichtet, die gesamte Ausbeute an Gold und Platin an die staatlichen Goldannahmestellen abzuliefern zu den festgesetzten Preisen des Volkskommissariates für Finanzen, wobei ihnen aber der Staat an Stelle des Kaufpreises einen Teil der Produktion überlassen kann. Sowohl die Gold- und Platinindustrieunternehmungen als auch die suchenden Einzelpersonen sind, um die Goldproduktion zu heben, von jeder Art Gewerbesteuer befreit. Arbeiter und Angestellte der Privatbetriebe unterliegen aus diesem Grunde dem Arbeits- und Transportzwang, wie bei den Staatsunternehmungen.

Für die Entdeckung einer Gold- und Platinlagerstätte wird eine besondere Belohnung für den Entdecker festgesetzt, der auch das Vorrecht auf die Pachtung der Lagerstätte hat.

Nach einem Abkommen mit dem Volkskommissariat für Ackerbau und dem O.V.R. wurden durch Dekret vom 1. April 1920 die Regeln der Ausnutzung der Wälder, Heuschläge und Äcker, welche sich auf den Schürffeldern befinden, veröffentlicht (Gesetzessammlung 1922, Nr. 28), welche die Fälle der unentgeltlichen Zuweisung der Oberfläche und Anpflanzungen und auch die Zuweisungen gegen Entgelt

Digitized by Google

regeln. Damit ist das Verhältnis des Bergindustriellen zum Nutznießer der Erdoberfläche auf gesetzliche Grundlage gebracht.

Nunmehr konnte auch das Verbot des freien Verkehrs der Edelmetalle nicht mehr völlig aufrecht erhalten werden. Die pflichtmäßige Ablieferung des Edelmetalles von Privatpersonen an den Staat wurde durch den Beschluß des O.V.R. vom 4. April 1922 (Gesetzessamml. 1922, Nr. 28) aufgehoben. Danach bleibt zwar der freie Verkehr mit Rohmaterial wie früher verboten. Einziger gesetzmäßiger Käufer ist der Staat. Jedoch sind alle Golderzeugnisse und Barren zum freien Verkehr zugelassen. Insbesondere ist durch das Dekret vom 3. Juli 1922 die Freiheit des Juweliergewerbes wiederhergestellt.

Durch Dekret vom 14. Juni 1922 (Gesetzessammlung 1922, Nr. 41) des Rates für Arbeit und Verteidigung (S.T.O.) über die Goldankaufsgeschäfte in goldindustriellen Gegenden erwirbt die Hauptverwaltung für Bergindustrie das Gold gegen Erhebung einer Umsatzabgabe, und zwar zu dem vom Volkskommissariat für Finanzen festgesetzten Preise. Das Gold wandert in die staatlichen Goldschmelzlaboratorien.

Die Einrichtung großer staatlicher Trusts vollzog sich gleichfalls zuerst auf dem Gebiete der Gold- und Platinindustrie. Es wurden die beiden Trusts: Uralplatina und Lensoloto gegründet, und zwar nach den Grundsätzen der neuen wirtschaftlichen Politik als selbständige Unternehmen mit eigenem Abrechnungssystem. Diese Trusts können wieder Unterverpachtungen vornehmen.

Auch auf dem Gebiete der Salzindustrie bildeten sich eine Reihe von Vereinigungen, die sich später zum Handelssyndikat „Sol" zusammengeschlossen haben. Durch Dekret des A.Z.E.K. und O.V.R. vom 23. Februar 1922 (Gesetzessamml. 1922, Nr. 19) wurde endlich das Salzmonopol wieder aufgehoben und die Salzsteuer eingeführt. Die Ausbeutung der Salzlagerstätten erfolgt durch die Hauptverwaltung der Bergindustrie unter Zulassung der Verpachtung solcher Unternehmen, welche nicht mit staatlichen Arbeitskräften ausgebeutet werden.

III. Die Grundprinzipien des neuen russischen Berggesetzes in der historischen Entwicklung.

Die rechtsgeschichtliche Auffassung der wissenschaftlichen Bearbeiter und Urheber des neuen russischen Berggesetzes drückt sich in folgenden Gedankengängen aus:

Die Geschichte der Entwicklung der Berggesetzgebung wird nach dieser Auffassung beherrscht von den beiden Grundsätzen der Bergbaufreiheit als das Recht der Ausbeutung des Erdinnern eines fremden Grundstückes und des Bergregals als das Recht des Staates, einerseits die Bergbaufreiheit zu sichern, anderseits als das Recht, sie für den Bergindustriellen zu erweitern und gleichzeitig von ihm den Zehnten zu erheben. Diese beiden Grundsätze vermischen sich und bekämpfen einander in der Geschichte. Und wenn die Bergbaufreiheit mit der Zeit sich als das Prinzip befestigt, nach welchem der Bergindustrielle das Recht auf Landzuweisungen schon durch eine einzige Anmeldung erhält, so behält der Staat doch für sich das Recht der Aufsicht über die bergbauliche Tätigkeit. Nie war die Bergbaufreiheit uneingeschränkt. In den Zeitabschnitten, wo der Bedarf des Staates an Mineralien stieg, vergrößerte sich das Feld der staatlichen Zwangsmaßnahmen. Und seit der Sozialisierung ganzer Industriezweige, welche die einzelnen Völker erleben, wird die Bergindustrie als erste nationalisiert.

In der Geschichte des russischen Bergrechtes waren das XVII. und XVIII. Jahrhundert „die Perioden der weisen Vereinigung des Bergregals und der Bergbaufreiheit". Es war die Zeit von Akema, Vippius, Marselis und der Anfang der Tätigkeit von Demidoff. Es ist danach nicht zu bestreiten, daß das Bergwesen ein Regal des Herrschers war, und daß die Fabrikanten nur Bevollmächtigte des Staates waren, welche alles für den Haushalt des Zaren notwendige lieferten. Im ersten Gesetz von allgemeiner Bedeutung, im Bergprivilegium Peters des Großen 1719, welches für alle Ländereien und für alle Antragsteller die Bergbaufreiheit aufstellte, wird erklärt, daß dem Monarchen allein alle Fabriken, welche Erze bearbeiten, gehören. Obgleich das ganze Gewerbe auf diese Weise als ein Bergregal öffentlich anerkannt wird, wird jedoch im Zusammenhang damit auch die Bergbaufreiheit eingeführt, infolge welcher, „falls der Besitzer des Grundstückes keine Lust hat, selbst zu bauen und mit anderen eine Genossenschaft zu gründen oder wegen Kapitalmangels dazu nicht imstande ist, er gezwungen ist, zuzulassen, daß andere auf seinem Grundstück das Erz und die Mineralien aufsuchen, ausbeuten und bearbeiten, „damit ein Segen Gottes unter der Erdoberfläche nicht unbenutzt bleibe". Die weitere Entwicklung des Bergrechts, beginnend mit der grundbesitzfreundlichen Gesetzgebung Katharinas II. stellt eine krasse Abweichung vom Prinzip des Bergprivilegs vom Jahre 1719 dar. Die ehemaligen Verwalter (Possessionäre) vergessen ihre Verpflichtungen in Sachen der Fabrikation und behalten die Staatsländereien, auch wenn sie sie nicht mehr zum Bergbau brauchen. Die vorrevolutionäre gerichtliche Praxis hat denn auch bereits festgestellt, daß die Possessionäre keine Eigentümer sind. Die Revolution hat nach Auffassung der Sowjetrepublik die ungetreuen Verwalter mit Recht entlassen. Staatliche und bäuerliche Ländereien kehrten wieder zu den früheren Eigentümern zurück. Soweit es sich hierbei um Staatseigentum handelt, könne man daher nicht einmal von einer Nationalisierung sprechen.

Im neuen Berggesetz ist das Grundprinzip des sowjetistischen Aufbaues, die Sozialisierung des Erdinnern, unverändert geblieben. Die Berg- und Naphthagesetzgebung Sowjetrußlands hat in dieser Angelegenheit einen Weg betreten, von dem

Digitized by Google

sie nach Ansicht seiner Gesetzgeber nicht abweichen kann. Sie berufen sich vor allem darauf, daß auch diejenigen Staaten, welche den Grundsatz der Sozialisierung des Bodens nicht durchgeführt haben, größtenteils das Erdinnere der Ländereien sozialisiert haben. Von den einzelnen Staaten werden genannt Griechenland, wo die Mineralien Eigentum des Staates bilden, Spanien, wo das Erdinnere dem Staat gehört, Argentinien, wo die Mineralien Eigentum der Nation bilden. In Frankreich wurde das Erdinnere durch das Revolutionsgesetz vom Jahre 1791 zum Eigentum der Nation erklärt. Aber das Gesetz vom Jahre 1810 erscheint als ein von Napoleon I. herbeigeführter Kompromiß zwischen dieser Auffassung und dem Prinzip der Akzession, d. h. der Zugehörigkeit zum Grundeigentum, jedenfalls ist aber das Regalrecht des Staates gesichert. Ferner halten die meisten übrigen Staaten fest an dem Grundsatz, daß das Erdinnere dem Eigentümer nicht gehöre. Nur in England hat das Prinzip der Akzession, d. h. der Zugehörigkeit zum Grundeigentum volle Anerkennung, jede Änderung dieses Zustandes ist dort bisher an der festgewurzelten Ordnung gescheitert. Andererseits hat das bisher agrarkonservative Rumänien gemäß § 19 des neuen Verfassungsentwurfes alle Erzablagerungen und unterirdischen Bodenschätze zum Staatseigentum erklärt. Nach Ansicht der Sowjetrepublik können die westlichen Staaten nach der Agrarreform in Rußland die Frage der Neugestaltung ihres Bergrechtes nicht umgehen. Die Fragen des Bergrechtes sind auf das engste mit den Fragen über die Erdoberfläche verbunden, welche dem Bergindustriellen zur Nutznießung zugewiesen werden muß. Allerdings muß dem Staat als Landeigentümer gegenüber für den Bergindustriellen in seinem Verhältnis zum Staat eine „Abart der sachenrechtlichen Nutznießung" geschaffen werden, wozu in Rußland Artikel 21 des bürgerlichen Gesetzbuches vom Jahre 1922 das offenbare Recht verleiht, welcher lautet:

§ 21.

Sozialisierung des Bodens.

„Der Boden ist Eigentum des Staates und kann nicht Gegenstand des Privatverkehrs sein. Der Besitz am Boden ist nur auf Grund Nutzungsrechtes zulässig.

Anmerkung. Mit der Aufhebung des Privateigentums am Boden ist die Einteilung der Sachen in bewegliche und unbewegliche abgeschafft."

Nach russischer Auffassung muß das Recht der Bergbaufreiheit scharf abgegrenzt werden von dem Rechte des Staates auf das Bergwesen. Der Grundsatz des Staatskapitalismus als Grundstein der neuen Wirtschaftspolitik muß so verstanden werden, daß die private Initiative in der Bergindustrie nur insoweit zugelassen wird, als sie dem Staatskapitalismus dient und für ihn notwendig ist. Wenn die bürgerlichen Rechte vom Gesetz nur so lange beschützt werden, so lange sie ihrer sozialwirtschaftlichen Bestimmung nicht widersprechen (Art. I russ. bürg. Gesetzbuch 1922), so muß die Privatinitiative insbesondere auf dem Gebiete der Berg- und Naphthaindustrie nur von der sozialwirtschaftlichen Bedeutung dieser Industrie abhängig sein. Nach Auffassung der Sowjetrepublik ist eine Steigerung der Verstaatlichung der Berg- und Naphthaindustrie bis zu den äußersten Grenzen notwendig. Das Bergwesen ist Staatsangelegenheit, wie es in der Zeit der Nationalisierung aufgefaßt wurde, wie es im Dekret über das Erdinnere vom Jahre 1920 und zuletzt noch in der Verordnung über die Berginspektion zum Ausdruck gekommen ist.

Der Grundsatz der Akzession, d. h. der Zugehörigkeit des Erdinnern zum Grundeigentum, spielt in Rußland keine Rolle mehr, da der Staat selbst Grundeigentümer ist. Der Grundsatz der Bergbaufreiheit steht daher in erster Linie nur zu dem Bergregal, also dem unbeschränkten Recht des Staates auf die Bergindustrie in gewissem Gegensatz.

Was die Konzessionen anbetrifft, so wurde schon am 23. Februar 1920 (Gesetzessamml. Nr. 91. 1920) das Dekret über die Konzessionen veröffentlicht — also noch vor Einführung der neuen Wirtschaftspolitik. Es bestimmte die Ordnung der Verleihung des Rechtes der Ausbeutung der Unternehmen und der Ausfuhr eines bestimmten Teiles der Ausbeute in das Ausland an die Konzessionäre. Als Gegenstand einer Konzession konnten Unternehmen jeglicher Art dienen, aus deren Zahl auch die bergbaulichen Betriebe nicht ausgeschlossen sind, obgleich kein direkter Hinweis auf sie gemacht wurde. Durch Dekret vom 5. Juli 1921 über die Ordnung und Verpachtung der Unternehmen wurde die Verpachtung dem O. V. R. unterstellt. Danach haben die Kooperative, Genossenschaften und andere Vereinigungen sowie Einzelpersonen das Recht der Pachtung von industriellen Unternehmungen. Hierunter fallen auch bergbauliche Unternehmungen. Allerdings beschließt hierüber nach dem Dekret vom 30. April 1920 der Bergrat des O. V. R. Das Dekret vom 5. Juli 1921 über die Ordnung der Verpachtung widerspricht daher nicht dem vorgenannten Dekret. Denn das Recht, über das Erdinnere zu verfügen, war dem Bergrat verblieben. Diese Verpachtungsdekrete bezogen sich allerdings auf schon vorhandene Unternehmen. Das Bedürfnis der Zeit ging jedoch auch auf Gründung neuer Unternehmungen. Zu diesem Zweck ergingen in erster Linie die Dekrete über die Gold- und Platinindustrie, durch welche für diese Mineralien die Bergbaufreiheit eingeführt wurde. Diesem Zweck soll aber nunmehr vor allem das neue russische Berggesetz vom 7., bzw. 13. Juli 1923 dienen.

Ermäßigung der Kohlenfrachttarife in Polen.

Nachdem die polnische Regierung kürzlich, wie bekannt, die Kohlensteuern aufgehoben hat, sind nunmehr auch ab 1. September die Eisenbahntarife für den Kohlentransport sowohl im Inlands- als auch im Auslandsverkehr ermäßigt worden.

Im Zusammenhang mit der Reduzierung der Bahntarife für die Kohlentransporte haben die ober-

Digitized by Google

schlesischen Zechenbesitzer beschlossen, mit Wirkung am 1. September die Kohlenpreise zu ermäßigen. Eine Tonne Grobkohle wird sich demnach voraussichtlich loko Grube auf 26,95 Zloty, Würfelkohle I und II auf 27,45 Zloty stellen.

Erhöhung der jugoslawischen Exporttarife für Kohle.

Das Belgrader Verkehrsministerium hat beschlossen, die Transporttarife für die zur Ausfuhr bestimmte Kohle um 20% zu erhöhen.

Wissenschaftliche Nachrichten.

XXIX. ordentliche General- und Internationale Wanderversammlung des Vereines der Bohringenieure und Bohrtechniker in Leoben.

In der Zeit vom 4. bis 7. Oktober findet in Leoben wie bereits berichtet die XXIX. ordentliche General- und Internat. Wanderversammlung des Vereines der Bohringenieure und Bohrtechniker in Wien, statt. — Das Programm umfaßt für Samstag, 4. Oktober abends, einen Begrüßungsabend im Hotel Gärner, dann am Sonntag 9 Uhr vormittags den Beginn der Verhandlungen, um 8 Uhr abends ein Bankett im Hotel Gärner, am nächsten Tage, Montag, 6. Oktober eine Besichtigung des Stahlwerkes Böhler in Kapfenberg und am 7. Oktober eine Besichtigung des Eisenerzer Erzbergbaues.

Unter den bisher angemeldeten Vorträgen sind hervorzuheben:

Sonntag den 5. Oktober: Hofrat Prof. Dr. A. Tornquist, Graz: Auftreten von Mineralwässern und Erdöl im heutigen Südsteiermark. — Zentralinspektor Hofrat Dr. I. Knett, Wien: Zur Klärung der Wünschelrutenfrage. — Ing. Dr. Paul Christlein, Nürnberg: Fortschritte im Bau von rotierenden Maschinen und deren Bedeutung für die Naphthaindustrie und Bohrtechnik.

Montag, den 6. Oktober: Bergrat Dr. G. Götzinger, Wien: Neue Kohlenvorkommen im westlichen Oberösterreich. — Dipl.-Ing. Dr. Hans Richter, Berlin: Neueres über Volomitbohrungen im Bergbau.

Ferner sind noch folgende Vorträge angemeldet: Oberinspektor Ing. J. Fuchs (Kapfenberg): Einfluß der Qualitätswahl bei Bohrgeräten. — Doktor J. Oppacher (München): Praktische Ergebnisse mit geophysikalischen Schürfmethoden.

Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe an der Technischen Hochschule in Wien.

An der Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik an der Technischen Hochschule, die vor 5 Jahren gegründet wurde, beginnt im Studienjahre 1924/25 die Inskription, ebenso wie für alle anderen Fachschulen an der Technischen Hochschule am 23. September. Interessenten erhalten sowohl mündlich wie schriftlich Auskünfte über alle einschlägigen Fragen bei der Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe (Prof. Strache), Wien VI, Getreidemarkt 9 (Fernsprecher 3565).

Aus dem Studienplan sei hervorgehoben, daß das Studium sich planmäßig über vier Jahre erstreckt, von denen das erste und zweite einer allgemeinen, chemischen und maschinenbautechnischen Ausbildung gewidmet ist, während im dritten und vierten Jahre die Spezialausbildung auf brennstoff- und feuerungstechnischem Gebiete einsetzt. Durch Schaffung der neuen Laboratorien der Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe wurden Arbeitsstätten geschaffen, die allen Anforderungen entsprechen und vor allem genug Raum bieten, um die Untersuchungen, die in der Praxis vorkommen, durchzuführen. Das Zusammenarbeiten mit der Industrie ist ein sehr reges, so daß auch die Hörer Gelegenheit haben, neben der ihnen vermittelten Ferialpraxis Untersuchungen in einzelnen Betrieben selbst vorzunehmen.

Die Nachfrage nach gut ausgebildeten Feuerungs- und Wärmetechnikern ist eine sehr gute, so daß ständig seitens der Industrien Anfragen um Empfehlung von absolvierten Studenten einlangen, denen vorderhand noch nicht entsprochen werden kann, da die ersten ausgebildeten Feuerungstechniker im heurigen Jahre die Technische Hochschule absolvieren.

Wenn auch im allgemeinen die technischen Berufe überfüllt sind, so dürfte auf diesem Gebiete noch lange Zeit Nachfrage nach gut ausgebildeten Personen bestehen, so daß dieser Zweig auch in Zukunft Aussicht auf lohnende Beschäftigung der Studierenden bietet.

Bei der verhältnismäßig geringen Platzwahl in den Laboratorien ist es empfehlenswert, sich rechtzeitig um Zusicherung eines Platzes zu bewerben, was durch Anmeldung, bzw. Vormerkung beim Dekanat der chemischen Fachschule, Wien VI, Dreihufeisengasse 4, geschieht.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Juli 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 81.610 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 6810 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4230 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 37.780 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Josef Esslbauer & Co. 700; Prinzbacher Kohlenwerke Stein & Co. 460 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*; Prinzbach, Pielachtaler Steinkohlenbergbau, Josef Esslbauer & Co. 300 *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 1610 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 2280 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 135.780 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 10.030 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 51.590 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 13.460 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 53.250 *q*.

Digitized by Google

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 344.630 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 8440 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 10.330 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 2280 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 450 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich — *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 208.970 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 204.520 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 39.250 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 25.220 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 80.330 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 50.910 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 137.630 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 200 *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmayer & A. Fauland 1940 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 47.240 *q*; Köflach, Österreichische Alpine Montan-Gesellschaft 67.860 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 145.910 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 60.670 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 1500 *q*; Klein Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3820 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl — *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 11.870 *q*; Piber III, Felix Holzner 5850 *q*; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 10.040 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 28.930 *q*; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 5060 *q*; Friedrich-Stollen, Molinari in Börnbach 2420 *q*; Hernabau Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 560 *q*; Kopreinigg-Tombach Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 16.090 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilianstollen Franz, Hainzl & Co. 8910 *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 9080 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner — *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union — *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 2500 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann — *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 6070 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 18.230 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder — *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Bachholz-Stammeregg, Alfred Pollak — *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 30 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: Lobnig, Braunkohlenbergbau Marie & Vladko Bartulič, Agram 1600 *q*; St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 72.370 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 16.760 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 11.920 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina — *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 32.290 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 3500 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 260.610 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 3000 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 11.580 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 29.690 *q*. Summe (Braunkohle) 2,139.390 *q*.

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im Mai 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen Mai 1924	April 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	25		890.329	742.006	4,141.516
„ Königshütte	20		829.222	750.457	3,771.860
„ Rybnik	10		484.299	429.063	2,145.563
„ Ob. Tarnowitz	3		149.276	152.064	730.136
Zusammen	58	142.911	2,353.126	2,073.590	10,789.075
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	29		231.959	174.488	1,234.175
„ Sosnowice	9		273.191	168.781	1,275.251
Zusammen	38	41.194	505.150	343.269	2,509.426
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	14	12.283	130.157	86.666	656.979
Zusammen in ganz Polen	110	196.388	2,988.433	2,503.525	13,955.480
„ 1923					15,159.794
„ 1922					14,526.264

II. Braunkohle.

Ganz Polen	9	922	8.133	8.075	48.685
Zusammen 1923					74.520
„ 1922					86.349

III. Koks.

Ganz Polen (Schlesien)	9		91.174	95.857	517.348

IV. Steinkohlenbriketts.

Ganz Polen (Schlesien)	4		35.992	34.515	157.334

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Verkaufsbureau der Oberschlesischen Staatsgruben G. m. b. H. in Hindenburg, Oberschlesien, ververöffentlicht folgende Steinkohlenpreise ab 18. September 1924 für Königin Luisegrube, Guidogrube und Delbrückschächte für 1 t (1000 kg) frei Eisenbahnwagen auf der Grube einschließlich Umsatzsteuer:

	Flamm- Kohlen in Goldmark	Gas-
Stück	16,75	17,00
Würfel	16,75	17,00
Nuß Ia gewasch.	16,95	—
Nuß Ia	16,75	17,00
Nuß Ib gewasch.	16,50	—
Nuß Ib	16,00	16,30
Erbs gewasch.	14,00	14,30
Erbs	13,50	13,80
Grieß	12,80	—
Förder	13,50	13,80
Klein	10,50	11,00
Rätterklein	8,50	—
Staub gewasch.	5,70	—
Staub	5,20	—

Mit den vom 18. September ab gültigen Preislisten wird das Sortiment in der Körnung 40 bis 25 mm entsprechend den Syndikatsbestimmungen unter der Bezeichnung Nuß Ib in den Handel gebracht. Das Sortiment Nuß IIa wird vom gleichen Tage ab in den Listen nicht mehr geführt.

Bereits vorliegende Aufträge in Nuß IIa werden vom Verkaufsbureau der Oberschlesischen Staatsgruben Gesellschaft mit beschränkter Haftung, sofern nicht gegenteilige Anweisung vorliegt, in Nuß Ib erledigt.

Preisermäßigung für deutsch-schlesische Kohle.

Mit Wirkung vom 18. September sind die Preise für schlesische Kohle herabgesetzt worden. Die folgenden Tabellen zeigen die neuen Preise der wichtigsten Steinkohlensorten für Oberschlesien (Bergfiskus) und Niederschlesien, verglichen mit den seit dem 4. Februar gültigen Preisen:

Oberschlesisches Steinkohlensyndikat.

	Ab 18. 9.	Bisher
Flammkohlen, Stückkohlen	16,75	18,60
„ Würfelkohlen I	16,75	18,60
„ Nußkohlen Ia gew.	16,95	18,80
„ Nußkohlen Ib gew.	16,50	—
„ Nußkohlen II	14,20	15,80
Gaskohlen, Stückkohlen	17,—	18,90
„ Würfelkohlen I	17,—	18,90
„ Nußkohlen Ia gew.	17,20	19,10
„ Nußkohlen Ib gew.	16,80	—
Koks, Stückkoks	26,40	—
„ Würfel I	28,20	—
„ Würfel II	29,—	—
„ Nuß I	27,60	—
„ Nuß II	24,—	—

Niederschlesisches Steinkohlensyndikat.

	Ab 18. 9.	Bisher
Flammkohlen, Stückkohlen	22,30	24,80
„ Würfel ungew.	22,30	24,80
„ Nuß I gew.	22,30	24,80
„ Nuß II gew.	21,20	23,50
Schmiedekohlen, Nuß gew.	23,40	26,—
„ Erbs I gew.	22,50	25,—
Gaskohlen, Gasstücke ungew.	23,20	25,80
„ Gaswürfel gew.	23,20	25,80
„ Gasnuß I gew.	23,20	25,80
„ Gasnuß II gew.	22,10	24,50
Koks, Gießereistück	32,70	36,30
„ Stück und Hochofen	31,30	34,80
„ Brechwürfel und Nuß I	34,—	37,80
„ Brechnuß II	32,40	36,—

Die Lage am oberschlesischen Kohlenmarkt hat in der letzten Zeit eine leichte Besserung erfahren, besonders in Hausbrandkohle, während Industriekohle noch auf größere Absatzschwierigkeiten stößt. Ein weiteres Anwachsen der Haldenbestände war nicht zu vermeiden, doch muß berücksichtigt werden, daß sich die Förderziffern seit Jahresbeginn nicht unerheblich gebessert haben. Der Absatz von Koks war ebenfalls schwierig.

Die österreichische Sensenindustrie.

Die österreichische Sensenindustrie hat in den Jahren nach dem Umsturz unter dem verminderten Absatz nach Rußland sehr gelitten. Ihre Friedensproduktion hatte etwa achteinhalb bis neun Millionen Stück pro Jahr betragen, wovon etwa fünf bis sechs Millionen Stück nach Rußland exportiert wurden. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß es in den letzten Jahren vielfach zu Betriebseinschränkungen und Betriebseinstellungen kam. In jüngster Zeit haben sich jedoch die Aufträge gemehrt, auch russische Bestellungen sind wieder in größerem Maßstab erfolgt, insbesondere die großen Werke sind gut beschäftigt. Auch auf der Wiener Herbstmesse zeigte sich großes Interesse nach österreichischen Sensen, und es sind bereits einige Aufträge aus der Tschecho-Slowakei, Polen, der Türkei, Jugoslawien, Bulgarien, Italien, Frankreich, ja auch aus Übersee erteilt worden. Dagegen sind mit ungarischen Interessenten wegen der Einfuhrschwierigkeiten noch keine definitiven Abschlüsse erzielt worden. Wenn trotz alledem einige Betriebe geschlossen bleiben und vielleicht sogar eine Betriebsreduktion vorgenommen werden sollte, so wäre der Grund hiefür nicht in dem Mangel an Aufträgen, sondern vielmehr in dem Mangel an Betriebskapital und in den unerträglich hohen Zinsen für Leihkapital gelegen. Hier wäre ein günstiges Objekt für ausländische Kapitalsanlagen zu finden, speziell die großen, modern eingerichteten Werke, die auch durchwegs gut beschäftigt sind, wären hiefür sehr geeignet.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Neue Kohlengroßhandlung in Prag.

Der „Tribuna" zufolge wurde in Prag die „Pleßsche Kohlenverkaufsstelle G. m. b. H." gegründet, an der sich außer hiesigen Interessenten auch die Kohlenhandelsgesellschaft „Unitas" in Kattowitz beteiligen wird. Das neue Unternehmen wird sich mit dem Verkauf von Kohle aus den oberschlesischen Gruben des Fürsten Pleß befassen.

Fusion „Ferrovia" — Roessemann & Kühnemann.

Zwischen der „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke A.-G., und der Roessemann & Kühnemann A.-G. in Prag ist ein Fusionsübereinkommen vereinbart worden, behufs dessen Genehmigung die Aktionäre der beiden Gesellschaften Generalversammlungen zum 24. September einberufen. Die Roessemann & Kühnemann A.-G., in der die „Ferrovia" aufgehen soll, wird gleichzeitig die Reduktion ihres Aktienkapitals von 5 auf 3 Millionen und Wiederauffüllung auf 10 Millionen beantragen. Die Gesellschaft, die seit 1885 besteht, besitzt in Holleschowitz eine Fabrik für Feld-, Wald- und Industriebahnen. — Die „Ferrovia" wurde in 1909 gegründet, sie erzeugt in ihrer Radotiner Fabrik Bahnbedarfsartikel und Feldbahnen. Das Aktienkapital beträgt K 2,953.000.

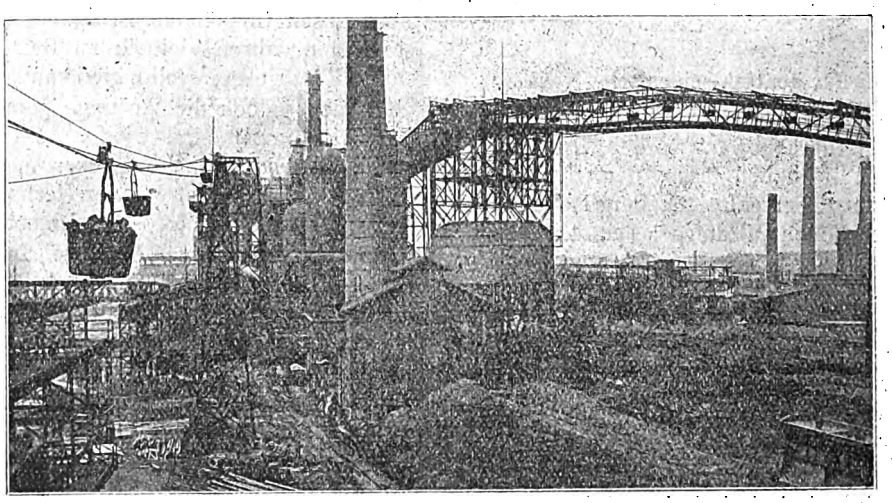
Niederlausitzer Kohlenwerke, Berlin.

Im Rahmen der Generalversammlung äußerte sich der Braunkohlenindustrielle Ignatz Petschek über die gegenwärtige Lage und die möglichen Aussichten des Braunkohlengewerbes. Danach hat sich der Absatz in Hausbrand seit den letzten Augusttagen beachtlich gehoben, so daß die Werke, die bis dahin nur zu 75% beschäftigt waren, nunmehr voll arbeiten. Nicht ganz so günstig liegen die Absatzverhältnisse für Industriekohlen, doch läßt sich auch hier ein prompterer Abruf von seiten der Werke feststellen. Dies ist vornehmlich auf die größere Flüssigkeit des Geldmarktes und weiter auf die infolge der außenpolitischen Entspannung nähergerückte Aussicht auf Betriebsmittelkredite zurückzuführen. Aus diesen Tatsachen läßt sich der Schluß ziehen, daß es der deutschen Industrie besser geht, und die Verwaltung hofft, daß sie die 100%ige Beschäftigung der Werke auch weiterhin aufrechterhalten kann. Im übrigen wurden die Regularien ohne Widerspruch genehmigt, insbesondere die Verteilung von je ein Goldprozent auf die Stamm- und Vorzugsaktien. Neu in den Aufsichtsrat gewählt Oskar Wassermann (Deutsche Bank).

Lauchhammer-Rheinmetall A.-G., Berlin.

Das Programm der jüngst entstandenen Interessengemeinschafts-Gründung Lauchhammer-Rheinmetall A.-G. in Berlin erstreckt sich, wie verlautet, auf Kranbau, Eisenhoch- und Brückenbau, Ofen- und Generatorenbau, ferner den Bau von Elektroöfen, Bergwerksanlagen, Zerkleinerungsmaschinen, Ausrüstungen

Transportanlagen für Bergwerk und Hüttenbetrieb



Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren

Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Komm.-Ges., Prag I, Postschließfach 511
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Digitized by Google

für Häfen, Werften und durch die Beteiligung an der Gröppel-Rheinmetall A.-G. in Bochum auch auf Kohlenaufbereitungsanlagen.

Schienenlieferung für die SHS-Bahnen.

Durch die Blätter gehen Meldungen aus Belgrad, wonach die südslawische Regierung mit der Otto Wolff-Gruppe einen Vertrag getätigt hat, auf Grund dessen die Auswechslung der unbrauchbar gewordenen Schienen gegen neue auf der Strecke Belgrad—Zagreb durch diese Firma gemeinsam mit Deutsch-Luxemburg durchgeführt wird. Es handelt sich um einen Staatsauftrag Südslawiens im Werte von mehreren 100 Millionen Dinar. Die südslawische Regierung hat sich bereit erklärt, dem deutschen Konzern einen Kredit in Form von Vorauszahlungen bis zu 30 Millionen Dinar einzuräumen, wogegen die Firma die Verpflichtung übernommen hat, vorerst Material bis zur Höhe von etwa 75 bis 80 Millionen Dinar zu liefern, das heißt, nachdem Wolff bereits früher eine Million Goldmark für diese Lieferung von der deutschen Regierung als Anzahlung erhalten hatte, hat Wolff selbst etwa weitere 30 Millionen aufzubringen. Der Ministerrat habe zu diesem Abkommen bereits seine Genehmigung erteilt, und es stehe außer Frage, daß der Riesenauftrag dem genannten Konzern allein zufällt, nachdem in dem Vertrage vorgesehen wurde, daß die Durchführung in dem Augenblick auf Reparationskonto erfolgen soll, sobald die deutschen Sachlieferungen wieder einsetzen. Südslawien wird in diesem Falle als erstes auf die Ausführung dieser Arbeiten drängen und nach den ersten Zahlungen der deutschen Regierung an Wolff von diesem die vorgestreckten 30 Millionen Dinar wieder einziehen. — Wie die Firma Otto Wolf in Köln auf Anfrage mitteilt, sind die Meldungen in dieser Form nicht zutreffend. Es handelt sich um ein älteres Geschäft wegen Lieferung von Eisenbahnmaterial, worüber die Verhandlungen jetzt wieder aufgenommen wurden, die aber noch nicht abgeschlossen sind. Endgültige Abmachungen seien noch nicht getroffen.

Eine weitere Meldung der „Frankf. Ztg." besagt:

Der Schienenauftrag für die Erneuerung der Strecke Belgrad—Zagreb ist durch einen Beschluß des Belgrader Ministerrates endgültig dem deutschen Otto-Wolff-Konzern erteilt worden. Es wurde vereinbart, daß die jugoslawische Regierung der genannten Firma 30 Millionen Dinar sofort leihweise zur Verfügung stellt zur Durchführung einer Teillieferung, auch Otto Wolff wird seinerseits dem jugoslawischen Staate 30 Millionen Dinar in Form von Naturallieferungen kreditieren. Dieser Auftrag ist bekanntlich bereits vor dem Ruhreinfall dem genannten Konzern auf Reparationskonto erteilt worden, doch damals nicht mehr zur Ausführung gekommen. An diesem Geschäft ist, wie wir hören, auch die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. beteiligt. Inter-

Digitized by Google

essant ist die Tatsache, daß das Abkommen die spätere Überschreibung der Lieferung auf Reparationskonto vorsieht, in welchem Falle die jugoslawische Regierung die 30 Millionen von Otto Wolff zurückerhält.

Die Delegierten des Otto-Wolff-Konzerns haben Belgrad mit dem unterschriebenen und vom jugoslawischen Ministerrat am 3. September genehmigten Vertrag bereits wieder verlassen.

Aus den Revieren.

Wels (16.—31. Juli).

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem C. E. Alma, Kommerzialrat in Wien, dem Kurt Glogowski, Großindustrieller in Wien, dem Viktor Richar, Zentralinspektor in Wien, der Leopoldine Köfer, Privatbeamtin in Wien und der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Linz.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Johann Mittelböck in Kronschlag samt den 3 Freischürfen im St. B. Engelhartszell und des Ing. Aurel Kern, Prokurist in Amstetten samt 12 Freischürfen (10 im St. B. Mauthausen, 2 im St. B. Prägarten).

Freischürfe wurden neu angemeldet: 1 im St. B. Gastein und 60 im St. B. Taxenbach durch Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif.

Dr. Ing. Konstantin Wulff, in Mayrhofen im Zillerthal wurde als Bevollmächtigter des Ing. Hans Decke in München bestätigt.

Die der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Linz erteilte Bewilligung zur gemeinschaftlichen Bauhafthaltung ihrer Freischürfe wurde bis 2. September 1925 verlängert.

Ostrau-Karwin.

Auffindung von Steinsalzlagern in Mähren?

Mährische Blätter melden, daß in der Nähe von Groß-Seelowitz im Bezirk Auspitz in Südmähren bei einer Brunnengrabung auf ein Steinsalzlager gestoßen wurde. Groß-Seelowitz liegt am Ende einer kurzen Flügelbahn der Strecke Lundenburg—Brünn. Dieser Fund könnte für die Tschecho-Slowakei, deren Salzversorgung wegen der Entlegenheit der karpathorussischen Salinen bisher auf eine ganz unverläßliche und unwirtschaftliche Grundlage gestellt war, außerordentliche Bedeutung erlangen. Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat eine amtliche Sachverständigenkommission nach Groß-Seelowitz entsendet.

Digitized by Google

Ausland.

Umfangreiche Braunkohleverleihungen in Deutschland.

Der Braunkohlen- und Brikett-Industrie A.-G., Berlin, ist in letzter Zeit eine Reihe von Bergwerken neu verliehen worden, so im Kreise Grossen an der Oder die Bergwerke: Antonienhütte, Beuthen, Bremen, Breslau, Danzig, Gnesen, Hamburg, Herne, Kiel, Königshütte, Malmedy, Memel, Metz, Osnabrück, Posen, Rädnitz II, Rädnitz IV, Rädnitz VI, Sonderburg, Stettin, Tarnowitz, Westfalen, Elisabeth, Erna, Friedrich I, Friedrich-Karl, Friedrich-Wilhelm, Ingeborg, Karl, Luise, Margot, Marie-Anne, Metha, Brunhild, Freia, Gudrun, Isolde, Odin, Parsival, Senta, Thor, Walküre, Gott mit uns, Schiller; im Kreise West-Sternberg: Altona, Flensburg, Hamm, Kattowitz, Straßburg, Travemünde, Clara, Hildegard, Weihnacht; im Kreise Züllichau-Schwiebus die Bergwerke Loki und Olga.

Kohlenbohrungen in Straubing, Bayern.

Im Gemeindegebiet und in der weiteren Umgebung der Stadt Straubing a. d. Donau werden seit Beginn des Jahres systematische Bohrungen vorgenommen, die das Vorhandensein abbauwürdiger Braunkohle bestätigt haben, was in der nächsten Zeit zur Errichtung von Förderanlagen in Straubing führen wird. Die Straubinger Braunkohle feuernde Industrie gelangt damit zu erheblich verbilligten Brennstoffbezügen.

Sprengung der Saline in Traunstein, Bayern.

Die Traunsteiner Saline wurde am 29. April durch ein Sprengkommando der Münchner Reichswehr mit sechs Sprengladungen gesprengt. Unter donnerähnlichem Krachen zerrissen die zwei Hauptträger des Riesenbaues und das Mauerwerk stürzte zusammen. Auf dem freigewordenen Platz sollen Jahrmärkte sowie sonstige Veranstaltungen abgehalten werden.

Bücherschau.

Ein neuer „Industrie-Kompaß". (Kompaßverlag Wien IX/4, — Prag — Vinohrady — Zagreb — Budapest.)

Der Kompaßverlag versendet soeben eine Neuauflage seines unter dem Namen Industrie-Kompaß bekannten Nachschlagewerkes. Der neue Jahrgang stellt eine völlige Neubearbeitung der veröffentlichten Materie dar. Die drei umfangreichen Bände, von denen der I. Band sich ausschließlich mit Österreich befaßt, beschreiben in der dem „Industrie-Kompaß" eigenen Weise etwa 110.000 Firmen der Industrie, des Handels und des Exportes. Über jede dieser Unternehmungen wird nicht nur der Name und die Adresse, sondern auch das Gründungsjahr, die Namen der Gesellschafter, der Geschäftsführer, der Prokuristen, die Telegrammadresse, die Anzahl der Arbeiter, die Art und die Stärke der angewendeten Maschinen, die wichtigsten Erzeugnisse unter Hervorhebung der Spezial-

BETTDECKEN

Flanellbettdecken, Sommer- und Winterbettdecken, Kotzen, Schafwoll- und Kamelhaardecken, Stepp- und Daunendecken, Pikeedecken, Kinderbettdecken, Arbeiter- und Schlafsaaldecken, Fensterschutz- und Matratzenschutzdecken.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse. TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

artikel, die Adressen bestehender Niederlassungen, der Export und die Exportrichtung, die Bankverbindung und ähnliches mehr angegeben. Jedem Bande ist ein Inhaltsverzeichnis vorangestellt, welches ermöglicht, jede Firma, wenn nur deren Name bekannt ist, sofort nachzuschlagen. Wesentlich ausgestaltet wurde das Ortsverzeichnis, das nunmehr auch unabhängig als ein Ortslexika benützt werden kann. Ein ausführliches Warenregister vervollständigt den Inhalt dieses wirklich praktischen Behelfes.

Geschäftliche Nachrichten.

60jähriges Jubiläum der Maschinenfabrik Gebr. Eickhoff, Bochum.

Anläßlich des 60jährigen Jubiläums der Firma Gebr. Eickhoff in Bochum ist eine überaus vornehm ausgestattete Festschrift herausgegeben worden, in welcher die Firma ihr Spezialarbeitsgebiet, die Herstellung von Haspeln, Schüttelrutschen-Anlagen und Groß-Schrämmaschinen mit Preßluft- oder Elektroantrieb mit einer Anzahl ausgezeichnet gelungener Photographien aus ihren Werkstättenbetrieben vor Augen führt.

Es ergibt sich aus dieser Veröffentlichung, daß die Firma Gebr. Eickhoff in jahrzehntelanger Zusammenarbeit mit dem Bergbau nicht nur ihre Spezialmaschinentypen, sondern auch ihre Anlagen und Einrichtungen ständig zu vervollkommnen und auf der Höhe zu halten wußte und sie dadurch auch in der Lage war, an der Durchdringung des reinen Bergbaubetriebes mit der Maschinenarbeit namhaften Einfluß zu nehmen.

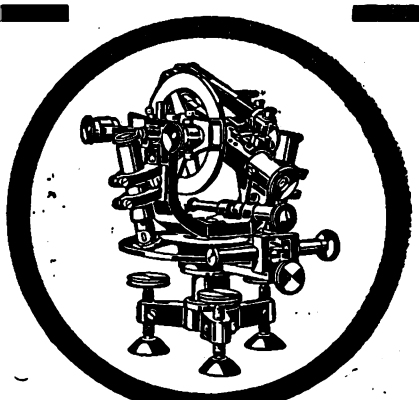
*

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Firma „Ekof" Erz- und Kohle-Flotation G. m. b. H., Bochum 5, über die Schwimmaufbereitung (Flotation) und ein Flugblatt der Firma Fr. Gröppel, Bochum 5, über Gelochte Bleche bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

„Phila" Import amerik. Schmieröle G. m. b. H., Wien, X. Laxenburgerstraße 53, liefert sämtliche in Bergwerksunternehmungen verwendete Schmieröle Teleph.-Nr. 54-3-50, 54-3-51. in bewährter Qualität. Teleph.-Nr. 54-3-50, 54-3-51.
Spezialität: Hochdruck-Kompressoröl.

Kesselrohrreiniger
Metallschläuche
ALFRED FRAISSINET / CHEMNITZ 14

ČECHOSL. SPEZIALFIRMA FÜR BERGBAUMASCHINEN ÜBERGIBT VERTRETUNG FÜR BÖHM. KOHLENREVIERE an gut eingeführte Firmen, bzw. Herren mit Fachkenntnissen und besten Referenzen
Angebote unter „Erstklassig Mo. 88" an den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien, I., Eschenbachgasse 9



Gegründet 1888 Eigene Erzeugnisse
R & A. ROST WIEN 15
Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen
Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

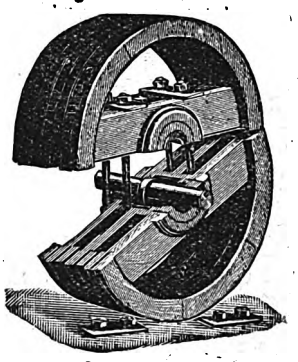
Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik
BUCKAU
Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:

Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen-Brikettfabriken, Ziegeleien.

Diamantbohrmaschinen

System Craellus

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

Bohrkronen aller Art
liefert und

Schürf- und Tiefbohrungen
auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

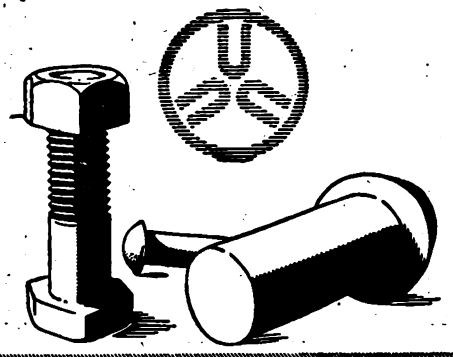
die Firma

Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.
Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik

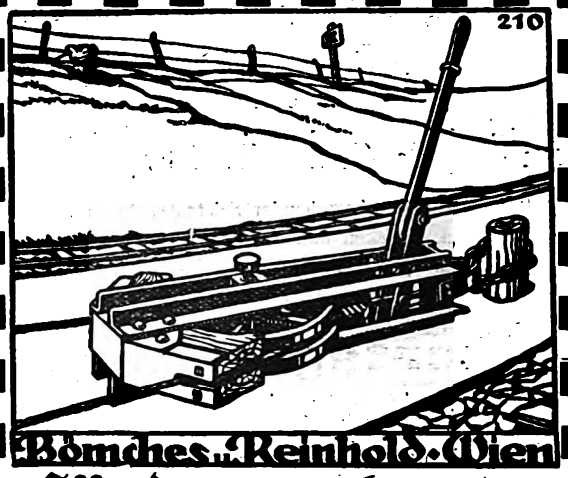
Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:
Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk, Gentzgasse 166

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Förderanlagen
mit Seil und Kette
liefern in mustergültiger Ausführung
Bömches & Reinhold
Wien 9, Roßauerlände Nr. 23 m
Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92
Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9
Telephon Prag 3737, 7676 — erzeugen und liefern — Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel
für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke
Klinkerziegel größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**
Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.
Fabriken: Oberbřis, Třemosohna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft
In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlfassonguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren
PRAGER BUREAU: Prag II, Olivová ul. 3
WIENER BUREAU: Wien, VIII., Friedrich Schmidtplatz Nr. 5

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

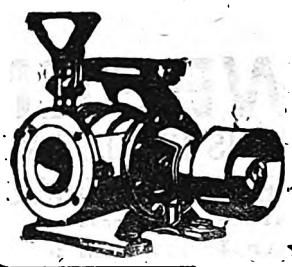
Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièresraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

Digitized by Google

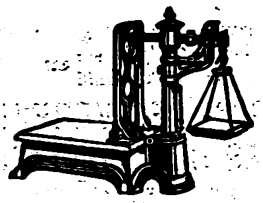
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



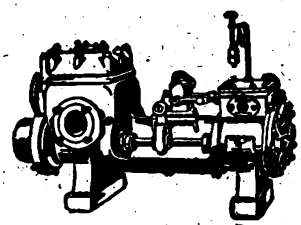
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



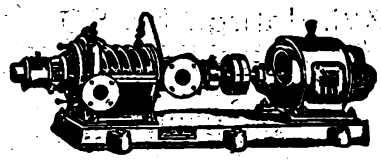
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

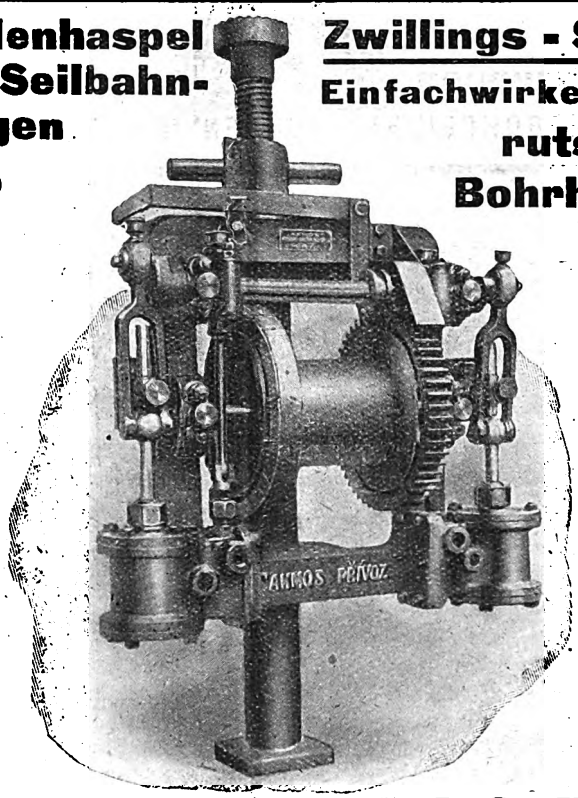
GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS **Säulenhaspel für Seilbahn-Hilfsförderungen**

mit Druckluft-Betrieb

Elektr. Haspel
Förderschalen
Grubenhunte
Weichen
Drehscheiben
Schiebebühnen
Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb
Laufbremsen für Seilbahnen
Schnellaufende Vollgatter
Pendelsägen



Zwillings - Säulenhaspel,
Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,
Bohrhämmer mit Druckluftbetrieb

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Genietete Behälter und Rohrleitungen

Druckluftbehälter

Autogen geschweißte Blecharbeiten

Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse

Roste mit gehärteter Oberfläche

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Einiges über Gruben- und Depot-Brände infolge von Selbstentzündung im nordwestböhmischen Braunkohlenreviere

sowie über die Möglichkeit einer Brühungsmeldung auf optischem Wege mittels des Chameleon-Indikators nach Prof. Dr. J. Carniol.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz-Schönau.

Nicht bald hat ein Kohlenbergbau derart intensiv gegen Grubenbrände infolge von Selbstentzündung des Abbaumittels anzukämpfen, als jener des nordwestböhmischen Braunkohlenrevieres. Brände infolge von Selbstentzündung der Kohle gehören hier gewissermaßen zum täglichen Brote des Bergbaubetriebes, ohne daß man aber die Betriebe hiefür verantwortlich machen könnte, wie dies aus den folgenden Ausführungen noch hervorgehen dürfte.

I. Die Selbstentzündung der Kohle.

Die Selbstentzündung der Kohle beruht in der Hauptsache auf einem Oxydationsprozesse derselben. Unter Oxydation versteht man bekanntlich die chemische Vereinigung eines Stoffes mit dem Sauerstoffe. Erfolgt diese Vereinigung langsam, so spricht man von einer Oxydation schlechtweg. Erfolgt dieselbe rascher, unter Wärme- und Lichtentwicklung, so heißt man den Vorgang eine Verbrennung und findet dieselbe plötzlich statt, unter heftigem Schlage, unter bedeutender Wärme- und Lichtentwicklung, so spricht man von einem Sprengschlage oder von einer Explosion.

Die unter Umständen letzten Endes zur Selbstentzündung führende Oxydation der Kohle spielt sich schon bei gewöhnlicher oder zumindestens niedriger Temperatur ab, unter Bildung von zunächst festen sauerstoffhältigeren Zwischenprodukten. Erst bei fortgeschrittener Oxydation der Kohlensubstanz tritt anfangs eine Abspaltung von Kohlendioxyd und Wasser ein, die sich in der Grube — wie wir noch hören werden — an der Wetterausziehseite durch das Erlöschen des Grubengeleuchtes sowie durch Schweißbildung verraten. Genügt der Luftzutritt einerseits, um einen lebhaften Oxydationsprozeß einzuleiten, reicht er aber anderseits wieder nicht aus, um die gebildete Reaktionswärme abzuleiten, so tritt eine bedeutende Erwärmung der Kohlensubstanz ein, bei gleichzeitiger Bildung verschiedener Zersetzungsprodukte, deren Beschaffenheit von der chemischen Zusammensetzung der betreffenden Kohle abhängig ist. In diesem Stadium der Selbsterwärmung treten nach Ing. Otto Burian im allgemeinen Verbindungen auf, die die Jodoform-Reaktion geben, nebst saueren und schwefelhaltigen Zersetzungsprodukten. Zu beachten ist jedoch, daß in diesem Stadium Methan (CH_4) und ähnliche Kohlenwasserstoffe nicht beobachtet werden, außer in gewissen Fällen, wo aber eine bakterielle Zersetzung der Kohlensubstanz die Ursache hievon sein soll. Die Selbsterhitzung kann schließlich so weit fortschreiten, daß eine Entgasung der Kohle beginnt und unter Umständen eine Selbstentzündung der gasförmigen Zersetzungsprodukte erfolgt. Von diesem Augenblicke an geht der Prozeß der Selbstoxydation der Kohle in den normalen Verbrennungs-Prozeß mit all seinen ihm eigenen Erscheinungen über. Über die bei der Selbstentzündung herrschenden Temperaturen, die bei den verschiedenen Kohlen je nach ihrer chemischen Zusammensetzung verschieden sind, später.

Die schließlich zur Selbstentzündung führende langsame Selbstoxydation der Kohle wird nun durch verschiedene Momente beeinflußt, bzw. begünstigt, von denen unter Umständen auch mehrere gleichzeitig zur Einwirkung kommen können.

A. Die die Autooxydation der Kohle begünstigenden Umstände.

1. Einfluß der Korngröße.

Zunächst findet die Sauerstoffaufnahme umso rascher statt, je kleiner das Korn der Kohle ist, weil in diesem Falle die die Sauerstoffaufnahme fördernde Oberfläche eine Vergrößerung erfährt und unter Umständen ganz bedeutend werden kann. Aus diesem Grunde neigt klüftige, lassige, durch Druck zerrießene oder gar rußige und mulmige Kohle viel intensiver zur Selbstentzündung, als feste, kompakte Kohle.

Aus demselben Grunde neigt gelagerte Stückkohle weniger zur Selbstentzündung als Klarkohle, letztere zumal dann, wenn sie sehr viel Staub enthält. Wenn man daher Feuer in Kohlenlagern vermeiden will, so ist es — wie wir noch hören werden — unerläßlich, nur sortierte Grobkohle zu deponieren, bei Abscheidung der Lösche und allenfalls auch noch der Nuß 3 Kohle. Da beim Lagern der Kohle aus der Kohlensubstanz Kohlendioxyd und Wasser entweichen, somit der Rückstand an Kohlenstoff und Wasserstoff, also an brennbaren Stoffen ärmer wird, so muß daher der Heizwert der Kohle beim Lagern eine Abnahme erfahren, womit man aber den Kohlenbergleuten nichts neues erzählt.

Digitized by Google

Dieser Heizwertverlust ist nun von verschiedenen Umständen, als Beschaffenheit der Kohle, Korngröße, Höhe des Kohlenlagers, Dauer der Lagerung, Witterungsverhältnisse u. a. m. abhängig; er ist aber im allgemeinen bei der lockeren Braunkohle größer als bei der zumeist kompakteren Steinkohle.

Die erhöhte Sauerstoff-Aufnahmefähigkeit bei kleinerer Korngröße der Kohle soll nicht nur chemische Ursachen haben, sondern es wird auch eine mechanische Adsorption des Luftsauerstoffes angenommen. Es soll ein Verdichten des Luftsauerstoffes an der Kohlenoberfläche stattfinden, die infolge der bedeutenden Oberfläche derart energisch erfolgt, daß eine Temperatursteigerung hiemit verbunden ist, in ähnlicher Weise wie dies bei dem uns noch aus der Mittelschule her bekannten Versuche mit Platinschwamm der Fall ist.

2. Einfluß der Feuchtigkeit.

Daß Feuchtigkeit die Selbstentzündung im allgemeinen begünstigt, ist allen praktischen Bergleuten aus ihrer Erfahrung bekannt. Über die Rolle, die Wasser, bzw. der Feuchtigkeitsgehalt der Kohle bei der Selbstentzündung spielt, ist man sich aber noch nicht klar. Es bestehen diesbezüglich mehrere Deutungen.

Nach Mayer soll das Regenwasser einen größeren Gehalt an Ozon besitzen und Ozon sei besonders befähigt, die Oxydation der ungesättigten Verbindungen der Kohle zu bewirken. Erdmann und Stolzenberg teilen aber diese Ansicht nicht und schreiben die Selbstentzündung der Kohle wieder den Einwirkungen jener Ozonmengen zu, die sich bei der Verdunstung des Wassers bilden.

Nach Ing. O. Burian dürfte am zusagendsten jene von Erdmann sein, dahingehend, daß die Sauerstoff-Adsorptionsfähigkeit der Kohle beim Lagern an der Luft ständig abnimmt und dies nur auf eine Sättigung der Kohle mit Kohlendioxyd zurückzuführen ist, das an der Oberfläche von der Kohlensubstanz adsorbiert zurückgehalten wird. Wird aber die Kohle befeuchtet, dann wird dieses adsorbiert zurückgehaltene Kohlendioxyd entweichen und an seine Stelle kann sodann nach dem Abtrocknen der Kohle Sauerstoff eintreten. Versuche von Dennstedt und Bünz haben experimentell die alte bergmännische Erfahrung bestätigt, daß befeuchtete Kohle nach dem Austrocknen eine größere Neigung zur Selbstentzündung hat als trockene Kohle. Nach der Sümpfung ersoffener Gruben soll man nur zu leicht mehr denn sonst mit Grubenfeuern zu kämpfen haben. Des Interesses halber sei hier jedoch mitgeteilt, daß dies letztere der Gefertigte am Schachte Julius 3, dessen Grubenwärme im Jahre 1909 durch 5 Monate gänzlich unter Wasser standen, nicht feststellen konnte.

In Nordwestböhmen kann man aber bei den Kohlendepots wiederholt die Beobachtung machen, daß bei trockener Witterung gestürzte Kohle infolge von Selbstentzündung nicht so rasch Feuer fängt, als feuchte Kohle, die entweder feucht aus der Grube kam, oder aber am Tage durch Regen oder Schnee eingenäßt wurde.

3. Einfluß von Schwefelkiesen.

Daß ein größerer Gehalt der Kohle an Schwefelkiesen, an Pyriten oder Markasiten, von welchen der erstere tesseral und der letztere rhombisch kristallisiert, die Selbstentzündung begünstigt, ist eine alte Erfahrungssache. Wiederholt kann man bei Kohlendepots kiesige Kohlenstücke antreffen, die bereits intensiv warm geworden sind, während nicht weit entfernt davon liegende reine Kohlenstücke noch keine Erwärmung aufweisen. Den großen Einfluß von Schwefelkiesen auf die Selbstentzündung der Kohle erkannte bereits Liebig im Jahre 1866. Von Francis durchgeführte Versuche ergaben, daß der Schwefelkies der Kohle eine direkte Wärmequelle vorstellt. Er hat die Beobachtung gemacht, daß der Pyrit der Kohle nach einer mehrtägigen Einwirkung der Luft bis zu 20% oxydiert wurde, und zwar entsprechend der chemischen Formel: $FeS_2 + 3O_2 = FeSO_4 + SO_2$, wobei eine bedeutende Erwärmung erfolgt. Der Genannte berechnete, daß schon 5% Pyrit genügen, um eine Temperatursteigerung von ungefähr 70° C hervorzurufen, die aber, wie wir noch hören werden, schon von Wesenheit ist und gefährlich wird.

Ein größerer Feuchtigkeitsgehalt der Kohle unterstützt den Oxydationsprozeß der Schwefelkiese ganz bedeutend, wobei zu beachten ist, daß für diesen Oxydationsprozeß Feuchtigkeit an und für sich notwendig ist.

Der in der nordwestböhmischen Braunkohle vielfach in größerer Menge auftretende Markasit soll noch Muck an der Luft viel rascher oxydieren als Pyrit.

Nach Ansicht chemischer Kreise soll es aber ausgeschlossen sein, daß der Schwefelkies allein eine Selbstentzündung der Kohle hervorrufen kann. Aber eine intensive Mitwirkung bei der Selbstentzündung der Kohle muß den Schwefelkiesen auf jeden Fall zugestanden werden. Der Verfasser konnte während seiner vieljährigen Bergbaupraxis in Nordwestböhmen in Rußklüften, die außer Kohlenklein, Kohlenruß noch reichlich Markasite enthielten, aber auch in Kiesschichten selbst Feuerbildungen durch Selbstentzündung beobachten, bei deren Bildung die Markasite offenkundig eine wichtige Rolle spielen mußten, da diese Rußklüfte bzw. Kiesschichten keinem einseitigen Wetterdrucke ausgesetzt waren, sondern unwidersprochen unter gleichem Wetterdrucke standen.

4. Einfluß höherer Temperaturen.

Daß eine höhere Temperatur die Selbstentzündung der Kohle begünstigen muß, leuchtet ohne weiteres ein. Eine höhere Temperatur der Grubenräume fördert die Selbstentzündung der Kohle, besonders dann, wenn letztere feucht ist und außerdem noch Schwefelkiese enthält, weil die Kiese im warfeuchten Zustande eine energische Zersetzung erfahren. Die Einflußnahme einer höheren Temperatur spielt bei der Entstehung von Bränden in Kohlendepots eine sehr wichtige Rolle und sie darf nicht außer Acht gelassen werden, wenn man Depotbrände

Digitized by Google

vermieden haben will. Wenn man in der Grube bereits warm gewordene Kohle, ohne alle weiteren Vorsichtsmaßnahmen, lagern würde, so hätte man, zumal bei größerer Sturzhöhe, in kürzester Zeit einen Brand im Kohlenlager zu erwarten. Eine derart angewärmte Kohle darf nicht mit der übrigen Kohle, sondern sie muß separat, in geringer Höhe gestürzt werden, damit sie auskühlen kann. Erst dann darf sie allenfalls von der normalen Kohle überlagert werden.

5. Einfluß des Gebirgsdruckes.

Die Selbstentzündung der Kohle wird in der Grube auch durch Druckerscheinungen gefördert. Schon der bloße Gebirgsdruck als solcher vermag unter Umständen infolge der größeren Belastung des Kohlenkörpers pro Flächeneinheit eine Temperatursteigerung des gedrückten Kohlenkörpers hervorzurufen. Durch Gebirgsdruck werden aber außerdem die Kohlenpfeiler mehr oder weniger zerdrückt, in den so gebildeten Klüften entsteht überdies eine Unmenge von Staub und Ruß. Durch Druck werden unter Umständen auch Sohlblähungen bewirkt, wobei unter einem abermals viel Klarkohle in den entstehenden Klüften gebildet wird.

6. Einfluß von Bakterien.

Auch nieder organisierte Lebewesen, also Bakterien, können an der Selbsterwärmung der Kohle mitbeteiligt sein. Dr. Ernst Galle hat im Jahre 1910 an der deutschen technischen Hochschule in Brünn einschlägige Untersuchungen vorgenommen, und er konnte 7 Bakterienarten isolieren, von denen 4 ein mit schwach blauer Flamme brennendes Gasgemisch bei Gegenwart von Kohle im Bouillon-Nährboden erzeugten. Das Gasgemisch enthielt 71,4 bis 84,8% Methan, CH_4. Die untersuchten Bakterien besitzen nach Ing. Otto Burian in seiner Abhandlung „Autoxydation und Selbstentzündung von Kohlen" auf Grund von durchgeführten Messungen, die Fähigkeit, Wärme zu erzeugen. Sie sind wohl nicht in der Lage, eine Selbstentzündung allein zu bewirken, aber sie wirken sicher bei derselben mit, da Versuche ergeben haben, daß die Entzündung der Kohlen bei Gegenwart der durch die Bakterientätigkeit erzeugten Gase früher als bei Abwesenheit derselben eintritt.

B. Die eigentlichen chemischen Ursachen der Selbstentzündung.

Bis in die letzten Jahre schrieb man die eigentliche chemische Ursache für die Selbsterwärmung der Kohlen der leichten Oxydierbarkeit der in den Kohlen enthaltenen ungesättigten Verbindungen zu, über deren chemische Zusammensetzung aber die Chemiker nur Vermutungen besaßen.

Dieser Ansicht widerspricht nun Dr. H. Holm in Nürnberg, der behauptet, daß für die Leichtigkeit der Selbstentzündung der Kohle die gesättigten Verbindungen mit langen, offenen Kohlenstoffketten maßgebend sind, die durch Zersetzung oder Umwandlung leicht Kohlenwasserstoffe abspalten und im Momente der Abspaltung und Umwandlung eine Aktivität freier Valenzen zeigen. Unter einem findet in der zurückbleibenden Kohlensubstanz eine Sauerstoffaufnahme statt, die sich durch Heizwertabnahme und in anderen Eigenschaftsänderungen der Kohlen äußert. Dieser Prozeß der Abspaltung von Kohlenwasserstoffen ist von einer Wärmetönung begleitet, die eine Temperatursteigerung hervorruft. Holm belegt seine Anschauungen mit einer Anzahl von Beispielen, von denen für den vorliegenden Gegenstand die Zündpunkte der verschiedenen Kohlensubstanzen die wichtigsten sind. So liegt der Zündpunkt der bitumenreichen Braunkohle bei 250° C, jener der bitumenärmeren Steinkohle bei 390° C und des Anthrazites erst bei 440° C. Dagegen zünden die ungesättigten Verbindungen, wie z. B. das Äthylen, C_2H_4, erst bei 545° C, obwohl man hier vermöge der Doppelbindung eine größere Angreifbarkeit durch Sauerstoff, also eine niedrigere Zündungstemperatur zu erwarten hätte.

Nach Kleins Handbuch für den deutschen Braunkohlenbergbau sind es die Huminsäuren, die zuerst und hauptsächlich der Oxydation unterliegen. Die Gefahr der Selbstentzündung der Kohlen hängt daher in erster Linie von der Qualität der Kohle, von ihrem Gehalte an Huminsubstanzen ab. Die leichte Oxydierbarkeit der Huminsäure durch Luft dürfte die Ursache der Selbstentzündung der Kohle sein.

Die Auslösung des Selbsterwärmungsprozesses durch Sauerstoffaufnahme ist nach Erdmann nicht den ungesättigten Verbindungen zuzuschreiben, sondern mehrwertigen Phenolen, z. B. Brenzkatechin usw., von denen festgestellt wurde, daß sie bei der Verschwelung von Stein- und Braunkohlen in größeren Mengen erhalten werden.

Entfernt man die Huminstoffe durch Kochen mit kohlensaueren Alkalien, und das Bitumen durch Extraktion, so verbleibt die sogenannte „Restkohle", die beim Destillieren fast die Hälfte des gesamten Kreosots liefert. Diese Restkohle ist nun leicht oxydierbar. Nach Erdmann entflammt sie schon nach 85 Sekunden, wenn ein 2% Ozon enthaltender kalter Sauerstoffstrom darüber geleitet wird. Dieser Restkohle ist nun nach Erdmann auch die Neigung der Kohlen zur Selbstentzündung hauptsächlich zuzuschreiben.

*

Wie zu sehen, sind die Chemiker über die eigentlichen chemischen Ursachen der Selbstentzündung der Kohlen sich selbst noch nicht einig.

Wir haben aber schon früher gehört, daß nicht nur chemische Ursachen an der Selbstentzündung der Kohlen allein schuldtragend sind. Abgesehen von der allenfallsigen Mitwirkung von Bakterien soll, zumal bei sehr feinkörniger Kohle auch eine mechanische Adsorption des Sauerstoffes mitwirken, es soll ein Verdichten des Luftsauerstoffes an der Kohlenoberfläche stattfinden, die mit einer unter Umständen bedeutenden Temperatursteigerung einhergehen soll.

Nach vorstehenden Ausführungen ist nun leicht einzusehen, daß in den der nordwestböhmischen Braunkohlenablagerung eigenen vielen Rußreuten, die Verwerfungsklüfte oder Begleiter derselben vorstellen

Digitized by Google

und die mit Kohlenruß und Schwefelkiesen (Markasiten) erfüllt sind, geradezu ideale Verhältnisse für eine Selbstentzündung der Kohle vorhanden sind. Daß auch bloße Kiesschichten in der Kohle allein, ohne jede Mitwirkung von einseitigem Wetterdrucke, eine Selbstentzündung veranlassen können, haben wir bereits gehört.

Die weiteren Ausführungen sollen getrennt nach Bränden in der Grube und Depotbränden erfolgen.

II. Grubenbrände infolge von Selbstentzündung.

Infolge von Selbstentzündung der Kohle können demnach Grubenbrände bei nachstehenden Anlässen entstehen:

A. Feuer in Klarkohlen.

In durch Gebirgsdruck zerdrückten Kohlenstößen, in aufgeblähten Sohlbänken, im geworfenen Kohlenvorrate der Abbaukammern oder in sonstigen in größerer Höhe durch längere Zeiträume liegenden, viel Kleinkohle enthaltenden Kohlenanhäufungen.

Es kommt wiederholt vor, daß bei größerer Bemessung der Grundfläche von Abbaukammern, oder bei einem Unruhigwerden der Abbaukammern — was dann ein Betreten derselben gefährlich gestaltet — ein entsprechend rasches Ausfördern des geworfenen Kohlenvorrates nicht möglich wird, und daß im Vorrate, bevor er noch ausgefördert wird, zumal bei lockerer Kohlenbeschaffenheit, eine Brühung entsteht, die sehr leicht und rasch in offenes Feuer übergeht. Derartige Brühungen entstehen je nach der Beschaffenheit der Kohle (Qualität, Festigkeit u. a. m.) früher oder später, in zwei bis sechs Wochen. Gerade die besten Marken, die infolge der größeren Tiefenlage einem größeren Drucke, daher einer weitgehenden Zerklüftung ausgesetzt sind, neigen daher intensiv zur Selbstentzündung. Aber selbst in Nachrißmaterialien, die durch längere Zeit in größerer Höhe in der Grube liegen bleiben mußte, sind schon Brühungen entstanden.

B. Feuer im Kohlenstoße.

Durch Selbstentzündung kann ein Grubenfeuer auch in gewissen Fällen im festen Kohlenstoße entstehen.

Dies ist manchmal in Kiesschichten der Fall, die unter Umständen eine lebhafte Zersetzung erleiden, was mit einer Temperatursteigerung einhergeht, so daß letzten Endes ein Grubenfeuer entsteht. Die betreffende Partie braucht unter keinem einseitigen Wetterdrucke zu stehen, und es braucht auch keine eigentliche Rußkluft vorzuliegen.

Besonders häufig und leicht treten aber derartige Brühungen und Brände in Rußreuten auf, und zwar dann, wenn dieselben unter einem einseitigen Wetterdrucke stehen. Wenn eine Rußkluft zwei Strecken durchsetzt, die unter verschiedenen Wetterdrücken stehen, dann zieht unablässig ein Teil der Wetter durch die Kluft hindurch, und zwar von der Strecke mit höherem Wetterdrucke oder geringerer Depression nach der Strecke mit geringerem Drucke oder höherer Depression. Diese die Kluft durchstreichenden Luftmengen genügen, um eine Oxydation der in der Kluft liegenden Kiese sowie des Kohlenrußes zu veranlassen. Sie sind aber zu gering, um die durch diesen Oxydationsprozeß entstehenden Wärmemengen abzuführen, daher in der Kluft eine Wärmestauung stattfindet, die bis zur Entzündungstemperatur der Kohle ansteigen kann. Die so gebildete Glut frißt sich dann den frischen Wettern entgegen, während die gebildeten Oxydationsprodukte als Kohlensäure, Wasserdampf, Kohlenwasserstoffe u. a. m. an der Abziehseite der Kluft austreten und sich dort durch Schweißbildungen (Kondensierung des Wasserdampfes), durch das Verlöschen des Lichtes (infolge von Kohlendioxyd) sowie durch den charakteristischen Brandgeruch — veranlaßt durch Produkte der trockenen Kohlendestillation — verraten.

III. Schutzmaßnahmen gegen Grubenbrände infolge von Selbstentzündung.

Gegen die im Punkte A genannten Grubenbrände schützt man sich durch tunlichste Vermeidung eines jeden übermäßigen Gebirgsdruckes. Dieses erfolgt durch Vermeidung jeglicher weitgehender Pfeilerteilung, durch eine entsprechende Abbauführung, keine Überlastung der Abbaufronten durch zu geringe Abstände zwischen den einzelnen Abbaukammern, Zubruchebauen einer jeden einzelnen Abbaukammer, Belassung von entsprechenden Kohlenbänken in der Sohle (zwecks Vermeidung von Sohlblähungen) Streckenausbau u. a. m. Man schützt sich des weiteren durch eine den örtlichen Druckverhältnissen erfahrungsgemäß angepaßte Bemessung der Abbaugrundfläche, die stets nur derart groß zu bemessen ist, daß die Tragfähigkeit der Abbaudecke bis zum Leerfördern der Abbaukammer sicher gewährleistet wird. Durch entsprechend intensive Belegung und allenfalls durch Ausfördern in drei Dritteln sorgt man für ein rasches Wegladen des geworfenen Kohlenkörpers, besonders dann, wenn er anfängt warm zu werden.

Gegen die unter B genannten Brände schützt man sich am besten zunächst durch eine möglichst geringe Wetterdepression. Durch eine Herabsetzung der Wetterdepression werden auch die den feuergefährlichen einseitigen Wetterdruck bedingenden Depressions-Unterschiede herabgesetzt. Durch möglichst große Durchgangsquerschnitte der Wetterstrecken, am besten durch Doppel- oder Parallelstrecken und hauptsächlich durch eine weitgehende Teilung des Wetterstromes — Teilwetterströme — wird die Depression herabgesetzt.

Man schützt sich des weiteren durch Vermeidung eines jeden einseitigen Wetterdruckes, besonders auf von Rußreuten durchzogenen Kohlenpartien. Strecken mit größeren Wetterdruckunterschieden werden durch möglichst große Kohlen-Zwischenpfeiler voneinander getrennt. Werden Rußklüfte angefahren, so verputzt man sie, oder man setzt sie in Mauerung, was aber teurer ist. Am zweckmäßigsten ist es, wenn man derartige Stellen nach dem Zementspritzverfahren torkretiert.

Die gegen Wetterdurchzug gesperrten Verbindungsstrecken zwischen den Ein- und Ausziehwettern,

Digitized by Google

die sogenannten Kurzschlußstrecken werden mit mehreren Türen versehen, um den Wetterdruck auf eine größere Kohlenpartie zu verteilen.

Dieses Verfahren ist auch dort am Platze, wo größere Wetterdrücke auf eine Wettertüre drücken.

Auch wenn größere Wettermengen durch Register-Wettertüren abgedrosselt werden müssen, ist es nach meinen Erfahrungen angezeigt, mehrere Türen hintereinander aufzustellen. In diesem Falle ist es vorteilhaft, diese Türen wechselweise offen bzw. geschlossen zu halten, um bei diesen Objekten Feuerbildungen hinanzuhalten. Werden derartige Türen in Mauerung gesetzt, so ist zu empfehlen, diese Objekte nicht in einen gemeinwirtschaftlichen Mauerkörper, sondern in getrennte Mauerkörper zu setzen, so daß man eine zwischen den einzelnen Mauerkörpern allenfalls einsetzende Brühung gleich in ihrem Entstehen beobachten kann, was bei einem gemeinschaftlichen Mauerkörper aber nicht möglich wäre. Hier bemerkt man die Brühung erst dann, bis sie voll entwickelt ist und durch ein Heißwerden des Mauerkörpers sich verrät.

Bei Wetterbrücken ist zwecks Vermeidung von Feuerbildungen der gesamte Kohlenkörper zwischen den Grubenräumen mit verschiedenem Wetterdrucke zu entfernen und durch ein unbrennbares Material, am besten Mauerwerk, zu ersetzen.

Muß in einer klüftigen Partie ein bedeutender Wetterdruck zurückgehalten werden, so ist zu empfehlen, mehrere Objekte hintereinander aufzustellen und dieselben in einer gewissen Reihenfolge abwechselnd offen bzw. geschlossen zu halten.

Bei der Aufstellung von Wettertüren, Wettervorschlägen usw. ist stets größte Vorsicht am Platze, damit hiedurch nicht allenfalls Klüfte einseitigen Wetterdruck erhalten und mit der Zeit in Brand geraten.

Auf das Gewältigen von Grubenbränden soll hier nicht weiter eingegangen werden.

IV. Brände in Kohlendepots infolge von Selbstentzündung, deren Verhütung und Gewältigung.

Infolge von wiederholtem und manchmal lang währendem Auftragsmangel, der selbst in normalen Zeiten in den Sommermonaten bei den Grobsorten herrscht, sowie infolge von Waggonmangel, der mit großer Regelmäßigkeit im Herbste zur Zeit der Rübenkampagne einzusetzen pflegt, ist man beim nordwestböhmischen Braunkohlenbergbaue vielfach gezwungen, die Kohlen zu deponieren und dies oft in ganz bedeutenden Mengen. Bei den Großbetrieben sind selbst 20.000 t und darüber nichts neues.

Beim Lagern der feuergefährlichen nordwestböhmischen Braunkohle entstehen nur zu leicht Brände infolge von Selbstentzündung der Kohle, die bei größerem Umfange sehr unangenehm werden können, weil in diesem Falle nur zu leicht der ganze Rauch dem einziehenden Förderschachte zutreibt und sodann in die Grube einziehen kann.

Über das interessante Gebiet der Depotbrände ist in der Fachliteratur nicht viel anzutreffen, daher die nachstehenden Ausführungen gestattet sein dürften.

Die Ursachen der Selbstentzündung der gelagerten Kohle gehen aus früheren Ausführungen hervor. Es ist nun nicht schwer auf Grund derselben Ausführungen die Mittel zu erwägen, mit denen man sich gegen derartige Depotfeuer bis zu einem gewissen Grade schützen kann.

Zunächst ist nur sortierte Kohle zu deponieren, wobei auf alle Fälle die Lösche und womöglich auch die Nuß 3 Kohle ausgeschieden werden. Muß man diese beiden Klarsorten auch deponieren, so stürzt man dieselben seitwärts, separat und in mäßiger Höhe, vielleicht nur $^1/_2$ bis 1 m hoch

Bei den Grobsorten entstehen um die einzelnen Kohlenstücke herum gewissermaßen Luftkanäle, die eine Luftzirkulation ermöglichen, die die bei der Oxydation sich bildende Wärme abzuführen in der Lage ist.

Ebenso ist aus der Grube bereits warm kommende Kohle separat und in mäßiger Höhe anzustürzen, damit sie auskühlen kann.

Dieselben Vorsichten sind auch bei feuchter oder gar nasser Kohle angezeigt, damit dieselbe austrocknen kann.

Verwachsene Kohle, besonders aber kiesige Kohlenstücke, sind in der Sortierung sorgfältig auszuhalten, weil derartige Kohlenstücke erfahrungsgemäß mit großer Vorliebe Ausgangsherde von Depotbränden werden.

Eine große Sturzhöhe ist in allen Fällen zu vermeiden. 3 bis 4 m dürften für manche Kohlen das Höchstmaß sein. Man stürzt wohl auch auf 6 m, ja auch auf 9 und 10 m Höhe, doch sind derartige Sturzhöhen aus zwei Gründen nicht zu empfehlen. Erstens weil bei derartig großen Sturzhöhen die Selbstentzündung ungemein gefördert wird und zweitens, weil ein Depotbrand bei diesen Höhen besonders unangenehm werden kann. Die jeweils zulässige Höchst-Stapelhöhe ist je nach der Beschaffenheit der einzelnen Kohlen sehr verschieden, sie hängt aber auch bei ein und derselben Kohlenbeschaffenheit von verschiedenen anderen Umständen ab, so unter anderem von kiesigen Kohlenstücken, vom Stürzen warmen Kohlenvorrates, Einregnen der gestürzten Kohlen u. a. m.

Unter oder neben Kohlendepots dürfen keine Warmwasser, Dampf, heiße Gase (Essengase) führenden Leitungen oder Kanäle angeordnet werden.

Holzböcke und sonstige hölzerne Stützkonstruktionen im Inneren des Kohlenlagers sind zu vermeiden, da die längs dieser Konstruktionen bestehende Luftzirkulation die Selbstentzündung fördert.

Es ist weiters zu empfehlen, das Depot in einzelne Sektionen zu teilen und zwischen denselben Gassen zu belassen.

Auf der Wetterseite ist die Anlage einer Schutzmauer sehr von Vorteil, weil sie die Winde auffängt.

Von großem Vorteile ist auch das Kohlenlager durch Abdeckung gegen Sonne, Regen und Schnee zu schützen.

Das wirksamste Mittel gegen die Selbstentzündung der Lagerbestände wäre wohl die Einlagerung der Kohle unter Wasser, was aber bei der nord-

Digitized by Google

westböhmischen Braunkohle untunlich ist, da dieselbe zu sehr zerfallen würde, ganz abgesehen davon, daß hiedurch ein großer Teil des kalorischen Wärmeinhaltes bei der späteren Verfeuerung für das Verdampfen der aufgenommenen Feuchtigkeit verloren gehen würde.

Um Wärmestauungen im Kohlenlager hintanzuhalten, wird auch die Anlage von Luftkanälen empfohlen, doch müssen dieselben in entsprechend großen Dimensionen gehalten werden, damit tatsächlich eine ausgiebige Durchlüftung des Kohlenlagers erfolgt. Kanäle in zu kleinen Dimensionen verschlechtern nur die Sache, da sie der Oxydation der Kohle nur die erforderliche Nahrung zubringen, jedoch nicht in der Lage sind, die bei dieser Oxydation frei werdenden Wärmemengen auch abzuführen. Aus diesem Grunde ist es besser, diese Luftkanäle lieber zu unterlassen.

*

Zu einem plötzlichen Durchbruche des Depotfeuers darf es normal nicht kommen. Die beginnende Brühung verrät sich schon zeitlich vorher, zumal bei kühlerer Jahreszeit, oder in kühleren Nächten, und zwar durch Austreten von Wasserdämpfen, denen mit der Zeit Rauch nachfolgt. Durch rasches Abfördern versucht man dann eine Gasse zum Feuerherde zu schaffen. Vielfach ist der Feuerherd gar nicht groß, so daß man dann die brühende Kohle seitlich in geringer Höhe ausbreitet und allenfalls durch Abspritzen eine rasche Abkühlung bewirkt.

Hat jedoch der Feuerherd bereits einen größeren Umfang angenommen, so soll man ein Bespritzen mit Wasser tunlichst vermeiden, da dasselbe erfahrungsgemäß die Situation nur verschlechtert. Es ist dann zweckmäßiger, den brennenden Kohlenhaufen durch Zuwerfen mit Sand, Erde oder auch allenfalls bereits verwitterter Lösche zu bedecken und durch Abschnürung des Luftzutrittes zu ersticken, um sodann die in Brand geratene Kohle partienweise hereinzugewinnen und abzulöschen.

Eine Wasserbehandlung wäre nur dann zulässig, wenn man die brühende Kohle geradezu ertränken könnte.

*

Einem jeden Depotbrande infolge von Selbstentzündung der gelagerten Kohle geht stets eine Temperatursteigerung voraus. Durch eine ständige Beobachtung der Temperaturen im Inneren des Kohlenlagers und durch rechtzeitige Feststellung einer Temperatursteigerung ist man in der Lage, rechtzeitig einzugreifen und dem Ausbruche eines offenen Feuers allenfalls vorzubeugen. Zu diesem Behufe werden in das Kohlenlager an mehreren Stellen Eisenrohre eingeführt und in diese Thermometer eingehängt. Für große Kohlenlager, wie solche namentlich bei den Gasanstalten vorkommen, empfiehlt sich die Benützung von Fernmelde-Thermometern, die die Temperatursteigerung über ein gewisses Höchstmaß mittels eines Läutewerkes signalisieren. Eine derartige Einrichtung ist beim Gaswerke der Stadt Stuttgart in Benützung. Eine Temperatur von 50 bis 60° C im Inneren des Kohlenlagers ist angeblich schon als bedenklich anzusehen.

V. Benützung des Chameleon-Indikators nach Prof. Dr. J. Carniol zur Brühungsanzeige.

Für uns Bergleute ist das zuletzt bemerkte Mittel einer ständigen Beobachtung der Temperatur des brandgefährlichen Stoffes, um hiedurch rechtzeitig gewarnt und zum Eingreifen avisiert zu werden, nichts Neues. Freilich bedient man sich hiezu zumeist keiner Thermometer, sondern einfacherer, auch eine unsanftere Behandlung vertragender Mittel. Der Verfasser hat am Schachte Julius 3 sowie im Leobener Reviere lange Eisenstangen, sogenannte Feuernadeln benützt, die in die Reuten oder Sohlbänke eingetrieben wurden. Diese Feuernadeln werden von den Aufsichtsorganen und Feuerwachen gelegentlich ihrer Grubenbefahrungen herausgezogen und durch Befühlen des inneren Stangenendes auf eine etwaige Erwärmung hin untersucht.

Dieses Herausziehen, Befühlen und Wiedereinschlagen der Feuernadeln ist nun sicher eine zeitraubende Sache, nicht zu übersehen, daß das Gefühl ein schlechtes Thermometer vorstellt. Die Benützung von Thermometern wäre aber bei den oft zahlreichen Beobachtungsstellen eine kostspielige Sache und für den rauhen Grubenbetrieb nicht empfehlenswert.

Eine Abhilfe könnte jedoch hier die Benützung eines Daueranstriches bieten, der bei Temperaturerhöhungen ein deutlich sichtbares Signal gibt, wie einen solchen Prof. chem. Dr. Josef Carniol in Brüx geschaffen hat. Dieser Lackanstrich, „Chameleon" genannt, zeigt bei höherer Temperatur, einstellbar zwischen 50 bis 90° C, im roten Feld ein schwarzes Kreuz, während nach dem Erkalten unter die eingestellte Temperatur wieder die ursprünglich rote Fläche erscheint. Dieser Anstrich ist nach Angabe des Erfinders unbegrenzt haltbar und immer wieder reaktionsfähig. Eine Verflüchtigung des Indikators ist ausgeschlossen. Chameleon kann auf jede beliebige Fläche, auch auf Eisenguß oder Mauerwerk aufgetragen werden und wird in zwei Dosen strichfertig geliefert. Mit beigegebenen Pinseln wird zunächst aus der einen Dose, welche die Aufschrift „Chameleon-Basis" trägt, eine dünne Schichte aufgetragen. Nach gründlichem Abtrocknen desselben wird aus der zweiten Dose „Chameleon-Signal" das gewünschte Zeichen (Kreuz, Blitz oder dergleichen) aufgezeichnet. Auf diese einfache Weise ist ein Dauersignal fertiggestellt.

Vor dem Auftragen des Lackes sind etwaige Öl- und Schmutzansätze selbstverständlich zu entfernen. Auf dünnes Aluminiumblech darf der Lackanstrich nicht aufgetragen werden, da der Indikator sich mit dem Aluminium nach Angabe legieren soll.

Der Inhalt der Dosen ist vor dem Gebrauch mit den beigegebenen Pinseln gut umzurühren. Eine Packung, die für eine Anstrichfläche von zirka 3 m² genügt, wird vom Erfinder zum Betrage von Kč 70 Interessenten prompt geliefert. Die Reaktion des Indikators beruht darauf, daß derselbe bei niedriger Temperatur Sauerstoff aufnimmt, wie wir es früher vom Platinschwamm erwähnt haben, und denselben bei höherer Temperatur wieder abgibt, wobei eine dunkelbraune bis schwarze Färbung des signierten Zeichens

Digitized by Google

eintritt. Erkaltet der Anstrich wieder, so nimmt er abermals Sauerstoff auf und das Signalzeichen verschwindet, indem es wieder den roten Farbton des Basislackes annimmt. Chameleon kann auch in anderen Farbtönen, wie gelb, rosa, blau u. a. m. geliefert werden. Die Reaktionsfähigkeit des Indikators kann, wie bemerkt, zwischen 50 und 90° C verändert, eingestellt werden. Über 300° darf die Erwärmung nie gehen, weil dann Zersetzung des Lackes eintreten würde.

Will man den Anstrich gegen Verstauben schützen, so kann er einen Kopallack-Überzug erhalten, der die Reaktionsfähigkeit in keiner Weise behindern und außerdem von saueren Grubenwässern nicht angegriffen werden soll.

Nach den von Hofrat Dr. mont. h. c. Hans Höfer-Heimhalt seinerzeit veranlaßten Grubentemperaturmessungen zwecks Bestimmung der geothermischen Tiefenstufen im Kohlengelände wurden in Nordwestböhmen die nachstehenden höchsten Temperaturen im Kohlenflöze selbst festgestellt:

	Flöz-temperatur in C	Bei einer Tiefe in m
Paul Schacht bei Wiesa	23,0	309
Kaisergrube bei Ratschitz (Johann 2)	31,1	325
Alexander Schacht uei Neudorf . .	31,0	332

Der Indikator des Lackanstriches dürfte daher erst bei einer Temperatur reagieren, die die Eigentemperatur des Kohlenflözes übersteigt. Für Nordwest-Böhmen dürfte die untere Grenze bei vielleicht 50° C liegen. Höher hinaufzugehen wäre allenfalls aus dem Grunde nicht zu empfehlen, weil ja infolge von Abkühlung der Eisenstange (die, wie wir noch hören werden, diesen Chameleonanstrich erhalten soll) am inneren Nadelende ohnehin eine höhere Temperatur bestehen dürfte, als wir dieselbe am äußeren Nadelende konstatieren. Bei den Thermometer Fernmeldeanlagen, wie wir dieselben vorher bei den Kohlendepots kennen lernten, wurde eine zulässige Höchsttemperatur von 50 bis 60° C genannt. Den Indikator auf höhere Temperaturen einzustellen, wäre nur dann zulässig, wenn man die Feuernadel gegen Wärmestrahlung in irgend einer Weise isolieren würde. Wählen wir jedoch nur 50° C, so besteht ein reichliches Temperaturgefälle bis zur Entzündung der Kohle. Die Entzündungstemperatur wurde früher für Braunkohle mit 250° C angegeben. Wir hätten somit ein Gefälle von 200° C.

Mit dem Chameleonlacke könnte man nun entweder gleich das herausragende freie Ende der Feuernadel anstreichen, oder man könnte auch auf das Nadelende eine mit dem Indikatorlacke angestrichene Blechscheibe aufschieben, die das Nadelende mit einigen federnden Armen umfaßt.

Man könnte aber auch an Mauern, hinter welchen eine Feuerbildung befürchtet wird, an einigen Stellen diesen Chameleonanstrich anbringen.

Derartige Feuernadeln mit Chameleonanstrich tragende Blechkappen dürfte auch bei Kohlenlagern verwendbar sein, da dieselben bei entsprechender Länge und etwaigem Schutze gegen Abkühlung eine im Inneren des Depots eintretende größere Temperaturerhöhung rechtzeitig anzeigen könnten. Durch Einschieben der Feuernadel in eine wärmeisolierende Hülle könnte einem größeren Temperaturverluste auf dem Wege vom inneren zum äußeren Nadelende vorgebeugt werden.

Man könnte allenfalls lange Eisenrohre bis zur Depotsohle verlegen, in diese Rohre sodann die Feuernadeln einschieben und schließlich zwischen Rohr und Nadel einen wärmeisolierenden Stoff einbringen. Nur Versuche können aber darüber entscheiden, was diesbezüglich am zweckmäßigsten zum Ziele führt.

Dieser Chameleonanstrich leistet auch sehr gute Dienste bei der Temperaturkontrolle von Maschinenteilen — Wellen, Lagern —, bei welchen ein Heißlaufen vermieden werden soll. Diese Chameleonmethode ist besonders dort von großem Vorteile, wo der bezügliche Maschinenteil sehr hoch gelagert oder sonst schwer zugänglich ist, daher erst nach Anlegen von Leitern erreicht werden kann. Hier genügt ein bloßer Blick und bietet eine weit zuverlässigere Kontrolle als die bisherige Methode der Prüfung durch Befühlen mit der Hand. Die grellrote Farbe, bzw. ihr Wechsel in schwarzbraun oder gar das Erscheinen eines schwarzen Kreuzes im roten Felde ist ein unter keinen Umständen zu übersehendes Zeichen einer Temperaturerhöhung.

Der Chameleonlack eignet sich auch zum Anstriche von Leitungen, Behältern u. a. m., bei welchen im Interesse eines sachgemäßen Betriebes eine gewisse Mindesttemperatur erhalten bleiben muß, zur Kontrolle der Wärmeisolation.

Ein Versuch im Bergbaue dürfte sich auf Grund der vorstehenden Ausführungen mit Rücksicht auf die minimalen Anschaffungskosten sicher allseits nur empfehlen.

Interessenten sei mitgeteilt, daß die Firma Kary & Neumann in Teplitz-Schönau den Vertrieb dieses Chameleon-Lackanstriches übernommen hat.

Streiflichter zur Wiener Kohlenmesse.

Vom Oberbergverwalter Ing. Ernst Kudielka in Libuschin (Böhmen).

Im Ausstellungsgelände der Wiener Rotunde war auf der Herbstmesse 1924 gleich hinter dem rot-weiß-rot bewimpelten Tor der Einfriedung rechter Hand die Wiener Kohlenmesse zu sehen. Es war der erste derartige Versuch in Wien, während auf der Leipziger und Kölner Frühjahrsmesse dies eine ständige Einrichtung der Nachkriegsmessen bildet.

Die Wiener Kohlenmesse hatte einen engen Rahmen, es war hauptsächlichst eine Art Heerschau über die einheimischen Kohlenbergbaue mit dem deutlichen Bemühen, diese den breiten Massen bekannt zu machen, und für die österreichischen Kohlen bei den Abnehmern Interesse zu erwecken. Dieser Zweck wurde auch mit dem Gebotenen vollkommen erreicht, und es

Digitized by Google

ist tatsächlich in den letzten Jahren ein erheblicher Fortschritt in der Entwicklung der österreichischen Bergbaue zu verzeichnen.

Die Kohlenmesse war in einigen Pavillons und unter Flugdächern untergebracht und machte in ihrer Geschlossenheit einen guten Eindruck. Der Hauptpavillon ist nach den originellen Entwürfen des Architekten Karl Gödrich hergestellt worden. Besonders bemerkenswert war dabei das Hauptportal, welches eine glückliche Kombination der künstlerischen Verwertung einer Türstockzimmerung und der repräsentativen Zweckmäßigkeit darstellte, wobei an die Reklame nicht vergessen wurde durch Anbringung einer kartographischen Übersicht der österreichischen Kohlenbergbaue und der Wandverkleidung mit steierischen und oberösterreichischen Stückkohlen. Das Innere dieses Pavillons diente der verständnisvollen Aufmachung sämtlicher Kohlenvorkommen Deutschösterreichs einschließlich des Burgenlandes, die hier durch statistische und geologische Daten, Karten, Lichtbilder, Diapositive, Modelle und Erläuterungen sich dem breiten Publikum vorstellten. Die verschiedenen Kohlensorten waren in Glasvitrinen ausgestellt.

Die Bundesregierung sorgte durch reiches, statistisches Material in anschaulicher Weise dafür, daß es jedermann zum Bewußtsein kommt, wie abhängig trotz anerkennenswertem Fortschritt das Land von der Auslandskohle ist und wie wichtig es wäre, die Kohlenbergbaue weiter auszubauen und leistungsfähiger zu machen. Der Verbrauch im Jahre 1923 betrug auf den Kopf der Bevölkerung ($6^1/_2$ Millionen) 431 kg Inlandskohle und 766 kg Auslandskohle, also zusammen 1197 kg. Der Gesamtkohlenbedarf in jenem Jahre war 7,802.000 t gegen 5,107.000 t im Jahre 1919, wovon die Einfuhr 5,023.000 t gegen 3,031.000 t im Jahre 1919 betrug, während die Inlandförderung sich auf 2,791.000 t belief gegen 2,076.000 t im Jahre 1919. Man ersieht daraus, daß die inländische Förderung mit dem steigenden Kohlenverbrauch Österreichs nicht gleichen Schritt halten kann. Dieser offenkundige Mangel ist zum Teil auf den Rückgang der Arbeiterleistung zurückzuführen, was sich in folgenden Zahlen ausdrückt:

Fördermenge je Schicht auf 1 Grubenarbeiter 1923:
9,7 q Braunkohle oder 4,6 q Steinkohle.

Fördermenge je Schicht auf 1 Grubenarbeiter 1913:
11,5 q Braunkohle oder 6,4 q Steinkohle.

Fördermenge je Schicht auf den Kopf der Gesamtbelegschaft 1923:
5,8 q Braunkohle oder 3,2 q Steinkohle.

Fördermenge je Schicht auf den Kopf der Gesamtbelegschaft 1913:
8 q Braunkohle oder 4,8 q Steinkohle.

Dieses Mißverhältnis ist umso bedenklicher als erwiesenermaßen die Bergbaugesellschaften es am technischen Ausbau und umfangreichen Investitionen nicht fehlen ließen. Es wäre von Interesse zu wissen, in welchem Verhältnis die Löhne zueinander stehen und wie sich in den letzten Jahren die Gestehungskosten erhöhten. Die sozialen Lasten, Umlagen und tarifarischen Gebühren sind ins Unerträgliche gestiegen, so daß man den Bergbauen, sofern die Arbeiterleistung sich nicht hebt, und die Regierung ihnen nicht entgegenkommt, keine befriedigende Zukunft voraussagen kann. Der Ausbau der Wasserkräfte kann nicht den Kohlenbedarf einschränken, sondern nur die von Jahr zu Jahr erhöhte Nachfrage zum Teil kompensieren.

In dem Hauptpavillon hat auch das fachliche Schrifttum Berücksichtigung gefunden, desgleichen Instrumente für Kohlenuntersuchung und -veredelung, worunter insbesondere jene des chemisch-physikalischen Instituts der Universität zu verzeichnen sind. Sämtliche Fachzeitschriften sowie der Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S. waren hier mit gediegenen Werken und Aufsätzen vertreten und es wäre zu wünschen, daß man diese Fachverlage durch billigere Belieferung von Rohmaterial instand setzt, zum Wohle der Allgemeinheit ihre Schriften und Bücher wohlfeiler zu liefern, aber nicht, wie es die Stadt Wien tat, eine unerschwingliche Inseratenabgabe abzufordern. Dies sind bolschewistische Methoden zur Drosselung der Wissenschaft und der fachlichen Aufklärung.

Im Freigelände, teils in eigenen Pavillons, teils in Flugdächern waren untergebracht die Produkte und Apparate oder systematische Zeichnungen jener Firmen, die sich mit der Veredlung bzw. Verwertung der Kohle befassen. Letzteres ist ein hochwichtiges und aussichtsreiches Kapitel nicht nur für die Bundesländer, sondern weit über deren Grenzen hinaus. Da ist zunächst die Schwelindustrie, welche aus minderer Steinkohle, Braunkohle, Ligniten, Ölschiefern sowie überhaupt bitumenhaltigen Stoffen in eigenen Schwelöfen bei Tieftemperatur Halbkoks, Schwelgas und Urteer samt allen Nebenprodukten und Derivaten erzeugen. Halbkoks, bei Braunkohlen auch Grude genannt, ist der Schwelrückstand im Drehofen, sein Heizwert beträgt 6000 bis 7000 WE/kg und übertrifft somit den der mittleren Steinkohlen. Er kann leichter vergast werden als der harte Koks und liefert Ammoniak, Wassergas, Generatorgas, Methylalkohol usw. Für den Hausbrand bedeutet er einen geradezu idealen rauch- und staubfreien, sowie wärmesparenden Brennstoff von 90% Nutzeffekt, während der gewöhnliche Kachelofen höchstens 40% gibt.

Schwelgas ist das nach der Kompression übrigbleibende Restgas, das infolge seines Heizwertes von 5000 W. E. ein hochwertiges Heizgas darstellt und im Schwelofen neben Benzin, Äthylen und Gasol gewonnen wird. Letzteres ist das beste Schweiß- und Schneidgas für die Zwecke der autogenen Metallbearbeitung, das sein Heizwert 10.000 W. E. je Kilogramm beträgt, mithin den Wasserstoff und das teure Azetylen übertrifft. Der Urteer, das flüssige Zersetzungsprodukt des Kohlebitumens enthält eine hohe Ausbeute verschiedener Destillate und Öle, wie Urteerbenzin, Azeton, Phenol, Kreosot, Paraffin, Pech, Treiböl und Rohöl vom Heizwerte von 8100 W. E.

Die aufgezählten Schwelungsprodukte, sowie Bilder, Zeichnungen und Modelle von Drehöfen waren am

Digitized by Google

Stand der Firma Thyssen u. Co. A. G., Maschinenfabrik in Mühlheim-Ruhr zu sehen, ebenso verschiedene Spezialmotore für Bergwerke und Rollgangsmotoren für Walzenstraßen. Die Österreichische Hüttenbau-Gesellschaft, H. u. F. Anhagen in Wien, XIII., Philippsgasse 11 stellte unter anderen einen Schwelofen, einen im Betrieb befindlichen Schmiedeofen mit Kohlenstaubfeuerung und einen ebensolchen für Teerölfeuerung, einen „Ajax" Hammer, ein Hochdruckgebläse und einen Hochdruckventilator aus. Die österreichischen Bamag-Büttnerwerke A. G. in Wien I, Volkgartenstraße 3 waren gleichfalls vertreten durch eine Kohlenstaubfeuerungsanlage im Betriebe (Wanderroste), desgleichen einen Hochleistungs-Kohlentrockner mit Rieselsystem; bemerkenswert sind auch die Steilrohrkessel dieser Firma, welche bis zu 20 Atmosphären im Betriebe stehen.

Erzeugnisse der Schwelindustrie u. Dispositionszeichnungen über deren Anlagen hatte auch ausgestellt die Allgemeine Kohlenverwertungs-Gesellschaft m. b. H. in Berlin-Siemenstadt und die mit ihr fusionierte Firma Fellner und Ziegler in Frankfurt a. M., die Vickers-Limited London 5. W. 1 und die sie am Platze vertretende Aktien-Gesellschaft für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp. zeigte die verschiedenen Verschwelungs-Erzeugnisse der lignitischen Braunkohlen der Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks-A. G., welche die rationellste Ausnützung dieses minderwertigen Brennstoffes bedeuten. Sie ist auch im Besitze zweier anderer Verfahren, und zwar des Lucas-Niederdruck-Krackprozesses, der die schweren, flüssigen Kohlenwasserstoffe in die für Motor- und Betriebszwecke geeignete leichtere Kohlenwasserstoff-Verbindungen umwandelt, sowie des Raffinationsverfahrens für diese hochwertigen, marktgängigen Destillate bei kaufmännisch rentabler Ausbeutung.

Ein Dauerbrandofen mit Halbgasfeuerung für Braunkohle oder minderwertige Brennstoffe hatte die Firma Gebrüder Brünner A. G. Wien VI, Dreihufeisengasse 9 aufgestellt, während Walter Haftel, Wien X, Angeligasse 125, mit einem Sägespäne-Ofen kam und Alexander Heber, Budapest VI, Vilmos császár ut 39, mit dem Luftheizung-Dauerbrand-Ofen „Zephir" für Holz. Einfach und praktisch war die Ringmühle „Vamico" zum Vermahlen von Kohle, Grus und Koks der Rheinischen Maschinenfabriks-A. G. in Neuß a. Rh., die auch Aufbereitungsanlagen und Laboratoriumsmaschinen baut, wogegen die Firma Höntsch u. Co. in Niedersedlitz (Sachsen) neben Heizungsanlagen und Holzbearbeitungsmaschinen, auch Baracken erzeugt. Für Feuerungs- und Schornsteinbau spezialisierte sich Firma H. R. Heinicke, Wien VII, Neubaugürtel 4, welche in ihrer Koje Bilder und Zeichnungen präsentierte.

Eine bei Röhrenkesseln unentbehrliche Sache ist der „Ramoneur", ein handlicher Druck-Heißluftfegeapparat der österreichischen Ramoneur G. m. b. H. in Wien IV, Belvederegasse 10, ferner für den Überwachungsdienst der Kesselhäuser wichtig der „Duplex-Mono", ein Apparat, der den Luftüberschuß (CO_2) registriert und die Vollkommenheit der Verbrennung überwacht. Er wird geliefert von der „Mono" G. m. b. H. in Hamburg 39.

Von alten bekannten Firmen stellten aus: die Pluto-Stoker Company einen Rost, Drägerwerk Lübek neue Gasschutz- und Wiederbelebungsgeräte, Neuhöfer u. Sohn, Wien V, Präzisions-Vermessungsinstrumente, Schaffler u. Co., Wien VIII, Lerchenfelderstraße, dynamo-elektrische Minenzündmaschinen und Glühzünder und die Firma Pittel und Brausewetter Lichtbilder ausgeführter Bauanlagen sowie den bewährten Betonplattenausbau Patent „Neubauer".

Fremde Bergbaue waren nicht vertreten außer der „Fürstlich Plessischen Bergwerks-Direktion in Kattowitz" mit einer sorgfältigen Auswahl von Kohlen- und Brikettsorten, desgleichen war die Aufmachung des Verkaufspavillons der Kohlenabteilung Hugo Stinnes G. m. b. H. in Wien I, Schwarzenbergplatz 18 sehr zweckdienlich.

Die erste Wiener Kohlenmesse brachte uns ein klares Bild der gegenwärtig bestehenden österreichischen Kohlenbergbaue, wenn auch ihrer Entwicklungsmöglichkeit, bzw. ihrer Schurf- und Bohrtätigkeit keine besondere Erwähnung getan wurde, was gewiß auch wertvoll gewesen wäre. Die den Bergbau beliefernden Industrien hatten sich nur zum geringen Teil eingestellt, und möge es der Zukunft vorbehalten sein, diesem Mangel abzuhelfen. Die Hauptaufgabe, die propagandamäßige Bekanntmachung der heimischen Kohlen dürfte als gelungen zu betrachten sein.

Fortschritte der Technik.

Abbaumethode, System „V".

Von Bergingenieur Rudolf Winkler[1]), Schles.-Ostrau, Č.S.R.

Diese interessante Abbaumethode wird in den Kohlengruben Norton, Westvirginien (Vereinigte Staaten von Nordamerika) angewendet. Die Mächtigkeit der auf diese Weise abgebauten Kohle beträgt 1,8 m. Das Liegende des Flözes besteht aus einer 120 m mächtigen Sandsteinschicht, während die Firste von einer 6 bis 9 m starken Schieferschicht gebildet wird, welche zwar normal ziemlich fest ist, aber nicht erlaubt, den normalen Strebbau einzuführen. Dies führte zur Einführung der Methode „V". Diese Methode gewährte der ganzen Abbaulänge einen genügenden Schutz vor frühzeitigem Verbruche, dank den einzelnen wandernden Kohlenpfeilern in der erwähnten Form „V".

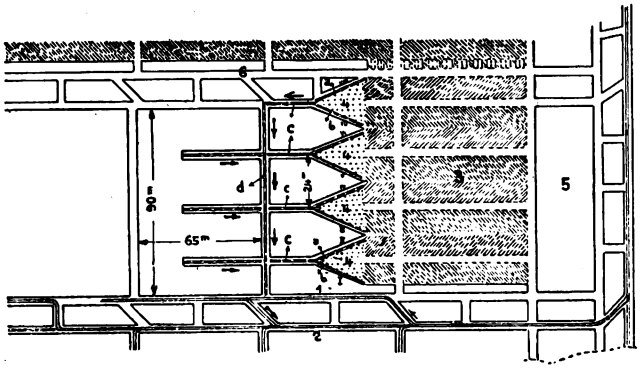
Schon im Jahre 1921 wurden die ersten Versuche mit dieser Methode unternommen, jedoch der in folgendem Jahre ausgebrochene Streik hatte die normale Inbetriebsetzung erst im März 1923 gestattet. Die Teil-Streblängen betragen 25,5 m und bilden einen Winkel von 45°, so daß sich zwischen den Spitzen ein Abstand von 24 m ergab. Es werden 4 Paare dieser

[1]) Frei übersetzt aus The American Institute of Mining and Metallurgical Engineers, März 1924.

Digitized by Google

Teilstrebe gleichzeitig in Betrieb gesetzt, welche sich mit dem Fortschritte des Abbaues zum Hauptabförderungsdurchhiebe verschieben. Die Detailvorrichtung wird auf der anderen Seite in dem Maße, wie der Abbau fortschreitet, getrieben. Die Stöße der einzelnen Teilstrebe sind ausgerüstet mit Ketten-Schüttelrutschen, die von elektrischen Motoren, welche an beliebiger Stelle der Rutschen anmontiert werden können, betätigt werden.

Nach jeder vollendeten Schrämarbeit werden die Schüttelrutschen auf einmal, und zwar mechanisch, überstellt. Die beigelegte Skizze zeigt das gesamte Bild dieser Abbaumethode.



1 Leergeleise; 2 Vollgeleise; 3 Verbruch; 4 Zimmerung; 5 Sicherheitspfeiler; 6 Wetterabzugsweg; a, b = Teilstrebkonvegoren; c = Streichender Konvegor; d = Hauptabförderungskonvegor; I bis VIII = Die einzelnen Teilstrebfronten.

Die zwei Konveyoranlagen, welche die 2 Seiten eines Strebteiles der Form „V" bedienen, werden mit der Schaufel beschickt. Diese 2 Konveyoren beladen nun den streichenden Konveyor, von welchem die Kohle in den Hauptkonveyor, der im Verflächen arbeitet gelangt. Dieser nimmt die Kohle aller Teil-Strebbaue und auch der linksseitigen Detailvorrichtung auf und entleert sie in die bereitgestellten Kohlenhunde. Es wird also hiemit die ganze Kohle des Strebes von einem einzigen Punkte aus verladen.

Wenn diese Teilstrebe den Hauptförderdurchhieb erreichen, wird die ganze Maschinerie während der Nacht in den nächsten vorbereiteten Förderdurchhieb transportiert und montiert. Es ist hiebei keine Unterbrechung der normalen Förderung.

Seit März des Jahres 1923 wurde ein Abbaufeld, dessen Länge 600 m und Breite 60 bis 90 m betrug, ausgebeutet. Im Laufe dieser Zeit erfolgten die Firstverbrüche durchschnittlich alle 18 m. Während der Schrämarbeiten wurden die Strebteile ausgezimmert; nach mehr oder minder regelmäßigen Zeiträumen wird das Holz rückgewonnen und man läßt die Firste zu Bruche gehen. Die Verbrüche verbreiten sich im allgemeinen nicht in dem ausgezimmerten Raume, außer, wenn die Firste sehr schlecht ist. In allen Fällen wurde aber die normale Arbeit ohne Unterbrechung fortgesetzt.

Die Gewinnung der Kohle geschah in zwei achtstündigen Schichten. Die Tagschicht war mit dem Abbänken und Verladen der Kohle beschäftigt, die Nachtschicht mit der Schrämarbeit, Zimmerung, Holzrauben, Umstellung der Schüttelrutschen in den Teilstreben und Verkürzung der streichenden Rinnentouren, wenn es die Umstände benötigen.

Die 8 Strebteile gaben 750 t Kohle pro Tag, wobei die Detailvorrichtung nicht inbegriffen ist. Die Vergütung erfolgte im Taglohne.

Die Tagschicht bestand aus 32 Aufladearbeitern, 1 Haspelwärter, 1 Elektriker, 3 Schlossern, 1 Führer und 1 Bremser.

Die Nachtschicht aus 4 Schrämhäuern, 12 Zimmerleuten, 2 Schlossern, 2 Bohrarbeitern und 1 Schußmanne. Im ganzen 60 Mann.

Diese Methode, welche den Vergleich mit dem Pfeilerbruchbaue vollkommen aufnimmt, hat noch den eminenten Vorteil der großen Konzentration der Arbeiten, obzwar sonst die einzelnen Strebteile vollkommen voneinander unabhängig sind. Außerdem sind auch die Verluste an Kohle durch Hinterlassen von Pfeilern sehr minimal.

Personalien.

Am 11. Juli 1924 ist der Hüttendirektor der Bismarckhütte in Oberschlesien Alexander von Gumperz-Rhonthal an den Folgen eines Kraftwagenunfalles gestorben. Alexander von Gumperz wurde am 19. September 1862 in Neutitschein (Mähren) als Sohn des k. k. Hauptmannes Wilhelm von Gumperz-Rhonthal geboren. Er besuchte die Technische Hochschule in Wien, um sich dem Studium der Chemie und Eisenhüttenkunde zu widmen.

1885 trat er in den Dienst der Friedenshütte in Oberschlesien, wo er zuerst im Laboratorium, dann im Stahlwerk tätig war. Nach kürzer Anstellung bei Huldschinsky & Söhne in Gleiwitz wurde er 1881 Hüttenverwalter der Firma Andrian in Dimbach bei Kapfenberg in Steiermark. Aus diesem engen Wirkungskreis kam er nach Lothringen und schließlich 1902 als Leiter des Martinwerkes zur Bismarckhütte in Oberschlesien, wo er bis zu seinem Tode wirkte und an dem Ausbau dieses Unternehmens, insbesondere an der Entwicklung der neuerrichteten Falvahütte hervorragenden Anteil hatte.

Der Senat der Technischen Hochschule in München hat auf Antrag der Maschineningenieurabteilung die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber dem Generaldirektor der österreichischen Siemens-Schuckert-Werke in Wien, Dipl.-Ing. Walter Mollier, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Einführung der Elektrizität an Bord von Handels- und Kriegsschiffen verliehen.

Ingenieur Hans Ellinger, Inspektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, Wien VIII, Friedrich Schmidtplatz 5 wurde vom Präsidium des Handelsgerichtes Wien, zum ständigen Sachverständigen für das gesamte Bergbaufach ernannt.

Der Auskultant Dr. Karl Kristufek in Prag wurde zum bergbeh. Adjunkten ernannt.

Digitized by Google

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Verwaltung der staatlichen Montanbetriebe in Tirol.

Das österreichische Bundesministerium für Handel und Verkehr hat die bisherigen Bundesmontanverwaltungen in Kirchbichl, Brixlegg und Kitzbühel aufgelassen und die verbleibenden fünf Betriebsleitungen in Häring, Kirchbichl, Hütte Brixlegg, Bergbau Großkogl und Bergbau Jochberg einer einheitlichen Oberleitung, der Bundesbergdirektion in Kirchbichl unterstellt. Es ist deshalb der die ehemaligen vorhin angeführten Bundesmontanverwaltungen betreffende gesamte dienstliche und geschäftliche Verkehr nunmehr ausschließlich mit der Bundesbergdirektion in Kirchbichl zu pflegen. Die Bundesbergdirektion in Kirchbichl ist dem Bundesministerium für Handel und Verkehr, Montanabteilung, in Wien unmittelbar unterstellt.

Österreichische Transitbegünstigung für Ruhrkohle nach Italien.

Die Österreichischen Bundesbahnen gewähren vom 16. September bis 15. Oktober d. J. für Kohlensendungen, die von Mannheim, Mannheim-Industriehafen, Mannheim-Rheinau-Hafen, Karlsruhe-Hafen oder Kehl mit direkten Frachtbriefen oder im Wege der Neuaufgabe in Kufstein nach italienischen Stationen versendet und in Italien verbraucht werden, für die Strecke Kufstein—Brenner bei Auflieferung einer Mindestmenge von 30.000 t innerhalb der erwähnten Zeit von demselben Absender oder an denselben Empfänger, im Rückvergütungswege einen ermäßigten Frachtsatz, welcher gegenüber der normalen Fracht eine 50%ige Ermäßigung darstellt.

Die Aufhebung der Kohlensteuer im besetzten Gebiet.

Die Rheinlandkommission hat nunmehr zwei Verordnungen erlassen, durch welche bestimmt wird, daß die Micum die Erhebung der Kohlensteuer in den Kohlenbergwerken der besetzten Gebiete für die vom 1. September des Jahres ab verkaufte Tonnenzahl einstellt. Ebenfalls fällt die Erhebung von Steuern auf die Kohlennebenprodukte weg. Bei den letzten Verhandlungen zwischen der Micum und der Kommission des Bergbaulichen Vereines in Düsseldorf Anfang September war über diesen Punkt noch keine Einigung erzielt worden; die Micum hatte den Wegfall lediglich in Aussicht gestellt. Die Kohlensteuer betrug zuletzt 25 Pfennig je Tonne.

Verordnung des deutschen Reichswirtschaftsministers über den Beitritt zum Kohlensyndikat.

Die vom 16. September datierte Verordnung des Reichswirtschaftsministers über den Beitritt von Bergwerksbesitzern zu einem Kohlensyndikat im Gebiete des rheinisch-westfälischen Bergbaubezirks hat nachstehenden Wortlaut:

§ 1. Die nachstehend genannten Besitzer von Steinkohlenbergwerken:

Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks Ewald, Herten i. W.,

Rombacher Hüttenwerke, Abt. Oberhausen, Oberhausen (Rhld.),

Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks Graf Bismarck, Gelsenkirchen-Bismarck,

Gewerkschaft Westfalen, Ahlen i. Westf.,

Les Petit Fils de François de Wendel & Cie. (Abt. Zeche de Wendel), Hamm i. Westf.,

Gewerkschaft Friedrich-Heinrich, Lintfort (Kreis Mörs),

Bergwerksgesellschaft Dahlbusch A.-G., Rotthausen, Kreis Essen.

Steinkohlenbergwerke Becker A.-G., Bochum,

Gewerkschaft Herbeder Steinkohlenbergwerke, Bochum,

Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks Friedrich der Große, Herne i. Westf.,

„Adler" A.-G. für Bergbau, Kupferdreh, einschl. Gewerkschaft Johann Deimelsberg, Steele (Ruhr),

Gewerkschaft der Zeche Heinrich, Überruhr (Kreis Essen),

sind Mitglieder des Kohlensyndikats, welches durch den auf Grund der Beschlüsse vom 13. August 1924, abgeändert und ergänzt durch die Beschlüsse vom 13. September 1924, geschlossenen Vertrag zwischen Bergwerksbesitzern im Bezirk des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues zustande gekommen ist.

§ 2. Die Bestimmung des § 1 gilt als Vereinbarung zwischen den genannten Steinkohlenbergwerksbesitzern und den Teilnehmern an dem im § 1 bezeichneten Syndikatsvertrag.

§ 3. Diese Verordnung tritt am Tage ihrer Verkündung in Kraft.

Erhöhung des Zollagios in Jugoslawien.

Mit 1. September l. J. wurde das Zollagio in Jugoslawien von 800 auf 900%, jenes für Luxuswaren von 300 auf 500% erhöht.

Errichtung einer tschecho-slowakischen Zentralbruderlade.

Laut einer am 24. September unter Nr. 202 in der Gesetzsammlung veröffentlichten Kundmachung des Prager Ministers für öffentliche Arbeiten wird mit dem 1. Oktober d. J. die Wirksamkeit der Kranken- und Versorgungsabteilungen der Bruderladen, die durch das Gesetz Nr. 242—1922 vereinigt worden sind, beendet. Mit demselben Tage wird das Gesetz Nr. 242—1922, soferne seine Geltung nicht bereits bei seiner Ausgabe eintrat, in volle Wirksamkeit treten. — Durch das erwähnte Gesetz wird die bergmännische Versicherung neu organisiert und eine Zentralbruderlade errichtet, während die Revierbruderladen die durch das Gesetz oder die Statuten ihnen zugewiesene Angelegenheiten im Namen und nach den Weisungen der Zentralbruderlade zu besorgen haben werden.

Digitized by Google

Statistik.

Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl in Österreich im II. Quartal 1924.

(Die Ziffern des I. Jahresviertels 1924 sind vergleichsweise beigesetzt.)

I.

Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924
Anzahl der Hochöfen überhaupt	10	10
davon im Betriebe:		
auf Koks	3	3 (Juni 2)
auf Holzkohle	0	1
Summe	3	4 (Juni 3)
Verschmolzene Erze in Tonnen:		
inländische	285.758	206.571
ausländische	—	—
Summe	285.758	206.571
Verwendeter Brennstoff in Tonnen:		
Koks	100.484	75.036
Holzkohle	—	697
Erzeugung in Tonnen:		
Stahlroheisen	106.138	85.601
Gießereiroheisen	1.761	7.571
Summe	107.899	93.172
Ausfuhr in Tonnen:		
Stahlroheisen	5.711	11.762
Gießereiroheisen	441	35
Summe	6.152	11.797
Zahl der Arbeiter	741	690
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 64.000	K 69.500

II.

Erzeugung an Stahl (Eisen und Stahl) in Tonnen:

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924
Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt:		
Martinöfen	54	54
Elektroöfen	20	20
Puddelöfen	1	1
Tiegelöfen	8	8
ferner: Birnen	1	1
davon im Betriebe:		
Martinöfen	31	April 25 Mai 24 Juni 20
Elektroöfen	12	12
Puddelöfen	—	—
Tiegelöfen	2	4
Birnen	1	1
Erzeugung in Tonnen:		
Bessemerstahl	31	37
Martinstahl	127.809	101.998
Puddeleisen	—	—
Puddelstahl	—	—
Edelstahl	13.082	10.293
Summe	140.922	112.328
Zur Stahlerzeugung wurden verwendet in Tonnen: Roheisen	89.943	76.961
Schrott	58.379	40.548
Summe	148.322	117.509
Arbeiterzahl	1.959	1.590
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 70.075	K 73.865

III.

Erzeugung an Fertigware (Eisen und Stahl) in Tonnen:

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924
Erzeugte fertige Walz- und Schmiedeware: Stabeisen (Handeleisen)	31.506	26.776
Stabstahl	11.580	11.267
Summe	43.086	38.043
Konstruktionseisen:		
Träger und U-Eisen	9.992	2.908
Sonstiges	7.317	6.811
Summe	17.309	9.719
Eisenbahnschienen	8.992	6.112
Bleche aus Eisen:		
Grobbleche	1.992	985
Feinbleche	7.875	7.958
Bleche aus Stahl:		
Grobbleche	588	342
Feinbleche	264	194
Summe	10.719	9.479
Walzdraht:		
aus Eisen	15.652	19.079
aus Stahl	1.790	680
Summe	17.442	19.759
Sonstige Walzware	2.779	2.213
Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile: aus Eisen	581	399
aus Stahl	1.507	1.062
Summe	2.088	1.461
Gesamtsumme (Walz- und Schmiedeware)	102.415	86.786
Erzeugung an Stahlformguß	1.879	1.908
Arbeiterzahl	6.355	6.012
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 67.760	K 69.575

Durchschnittlicher Verkaufspreis je Tonne in Kronen:

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924	
Roheisen	1,900.000	1,850.000	
Knüppel	2,620.000	2,400.000	
Stabeisen	3,050.000	3,150.000 bis 3,550.000	je nach Dimension
Grobbleche	3,225.000	3,300.000 bis 3,500.000	je nach Dimension
Walzdraht	2,850.000	3,050.000	

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Monate Juni 1924.

Die inländische Kohlenförderung im Juni 1924 betrug 11.798 t Steinkohle und 190.172 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 24.229 t, Steiermark 108.757 t, Kärnten 9331 t, Oberösterreich 29.994 t, Tirol 2920 t, Burgenland 26.739 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Juni 196.926 t; ins Ausland wurden 1358 t inländische Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 27.742 t. Aus dem Auslande wurden 282.869 t Steinkohle, 51.258 t Braunkohle und 24.968 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 157.083 t, die tschecho-slowakische Republik mit 80.230 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 5651 t, das Saarrevier mit 18.624 t, das Ruhrrevier mit 17.241 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 4040 t. An Braunkohle wurden aus der

Digitized by Google

tschecho-slowakischen Republik 40.357 und aus dem übrigen Auslande 10.901 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 19.466 t, aus Polnisch-Oberschlesien 2552 t und aus dem übrigen Auslande insgesamt 2950 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monate Juni 556.021 t. Abgesehen vom Verbrauche der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 164.918 t, Niederösterreich 79.360 t, Steiermark 100.642 t, Kärnten 11.172 t, Oberösterreich 32.746 t, Salzburg 4024 t, Tirol 3883 t, Vorarlberg 4169 t und Burgenland 3130 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 151.977 t (102.553 t Steinkohle, 49.424 t Braunkohle), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 98.883 Tonnen (65.195 t Steinkohle und 33.688 t Braunkohle), für Hausbrandzwecke 84.697 t (48.943 t Steinkohle, 32.592 t Braunkohle und 3162 t Koks) und von der gesamten Industrie 220.464 t (77.886 t Steinkohle, 120.772 t Braunkohle und 21.806 t Koks). Der Vergleich mit dem Monate Mai ergibt bei der inländischen Kohle einen Minderbezug von 34.819 t, während die Einfuhr aus dem Auslande um 80.242 t zurückgegangen ist. Im Durchschnitte wurden an mineralischen Brennstoffen im ersten Halbjahre 1924 monatlich 513.815 t aus dem Auslande und 246.079 t aus dem Inlande bezogen. Gegenüber diesem Durchschnitte zeigt der Monat Juni einen Rückgang der Auslandsbezüge um rund 154.720 t und einen Minderbezug an inländischer Kohle von rund 49.150 t.

Der deutsche Kohlenbergbau im Juli 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Ruhrrevier: Förderung insgesamt 8,775.562 t (gegen 9,848.804 t im Juli 1913 und 7,577.027 t im Juli 1922) arbeitstäglich 325.021 t (364.771 und 291.424 t), Koksgewinnung insgesamt arbeitstäglich 1,767.233 t (1,936.271 und 191.733 t), kalendertäglich 57.008 t (62.460 und 61.849 t), Briketherstellung insgesamt 277.039 t (445.180 und 351.923 t), arbeitstäglich 10.261 t (16.488 und 13.536 t). Belegschaft 453.710 (393.724 und 519.718) Mann. Die Kohlenförderung steigerte sich somit im Vergleich zum Jahre 1922 um 11,53 %, verminderte sich aber gegenüber dem Jahre 1913 um 10,90%. Die Koksgewinnung hatte dem Jahre 1922 gegenüber eine Minderung von 7,83% und dem Jahre 1913 gegenüber eine Minderung von 8,73% erfahren. Auch die Briketherstellung erfuhr eine Verminderung von 24,19% gegenüber dem Jahre 1922 und von 37,77% gegenüber dem Jahre 1913. Die Belegschaft war im Vergleich zum Jahre 1922 um 12,70% geringer, vermehrte sich aber gegenüber 1913 um 15,24%. (Die von der Regie betriebenen 3 Zechen und 10 Kokereien sind bei diesen Zahlenangaben unberücksichtigt geblieben.)

Aachener Revier: Förderung insgesamt 252.399 t (298.485 t im Juli 1913 und 192.676 t im Juli 1922), arbeitstäglich 9348 t (11.055 und 7136 t), Koksgewinnung insgesamt 71.710 t (102.155 und 46.502 t), kalendertäglich 2656 t (3784 und 1722 t), Briketherstellung insgesamt 8215 t (9800 und 5105 t), arbeitstäglich 304 t (363 und 189 t), Belegschaft 19.615 (15.760 und 17.102) Mann. Die Kohlenförderung hob sich um 31% im Vergleich zum Jahre 1922, erfuhr aber gegenüber dem Jahre 1913 eine Minderung um 15,44%. — Die Koksgewinnung steigerte sich ebenfalls um 54,21% gegenüber dem Jahre 1922, senkte sich aber um 29,80% gegenüber 1913. — Auch die Briketherstellung erfuhr gegenüber 1922 eine Steigerung um 60,92%, verringerte sich aber gegenüber 1913 um 29,80%. — Die Belegschaft erhöhte sich im Vergleich zum Jahre 1922 um 14,69%, gegenüber 1913 um 24,46%.

Deutsch-Oberschlesien: Förderung insgesamt 924.242 t (797.422 t im Juli 1913 und 977.750 t im Juli 1923), arbeitstäglich 97.218 t (30.670 und 36.213 t), Koksgewinnung insgesamt 106.993 t (133.316 und 86.668 t), Briketherstellung insgesamt 9348 t (10.676 und 20.235 t), Belegschaft 34.596 (51.123 und 45.538) Mann. Die Wagenstellung war gut. Die Lage des westoberschlesischen Steinkohlenbergbaues hat im Berichtsmonat eine weitere Verschlechterung erfahren. Die Haldenbestände sind infolgedessen auf eine noch nie erreichte Höhe geklettert. Während es in den ersten Monaten des Jahres 1924 möglich war, die Grobkohlen leicht unterzubringen, treten auch in diesen Sorten jetzt Absatzschwierigkeiten ein. Die Gruben des west-oberschlesischen Reviers waren mit Rücksicht auf die Absatzschwierigkeiten gezwungen, nunmehr auch Feierschichten einzulegen. Die Kohlenbestände betrugen Ende Juni 1924 31.702 t und sind Ende Juli 1924 auf 146.917 t gestiegen. — Die heutige Höhe der Kohlenförderung war hauptsächlich durch die beträchtliche Erhöhung der Arbeiterzahl zu erreichen. In den ersten 4 Monaten des Jahres 1924 betrug die arbeitstägliche Förderung 39.363 t. — Wie aus den Zahlen der Koksproduktion hervorgeht, sind erhebliche Produktionseinschränkungen vorgenommen worden.

Niederschlesien: Förderung insgesamt 436.340 t (474.549 t im Juli 1913 und 478.051 t im Juli 1923), arbeitstäglich 16.161 t (17.576 und 18.387 t), Koksgewinnung insgesamt 75.359 t (79.490 u. 85.705 t), kalendertäglich 2431 t (2564 und 2765 t), Briketherstellung insgesamt 8324 t (6466 und 13.559), arbeitstäglich 308 t (239 und 522 t), Belegschaft 37.439 (26.331 und 45.597) Mann. Die Wagengestellung erreichte Volldeckung. Im ganzen Revier herrscht seit Monaten ein empfindlicher Absatzmangel, der zur Folge hat, daß auf sämtlichen Gruben des Reviers bis zu zwei Feierschichten wöchentlich eingelegt werden müssen.

Sachsen: Förderung insgesamt 353.249 t (455.418 t im Juli 1913 und 263.867 t im Juli 1923), arbeitstäglich 13.083 t (— und 10.149 t), Koksgewinnung insgesamt 18.666 t (3340 und 12.788 t), kalendertäglich 602 t (108 und 413 t), Briketherstellung insgesamt 6389 t (4942 und 2391 t), arbeitstäglich 206 t (— und 92 t), Belegschaft 29.544 (24.499 und 37.176) Mann. Die Kohlenförderung im sächsischen Steinkohlenbergbau zeigt gegenüber 1923 eine Erhöhung um 34%, gegenüber 1913 eine Minderung um 22%. — Die Koksgewinnung steigerte sich um 47% gegen-

Digitized by Google

über 1923, um 459% gegenüber 1913; die Brikettherstellung um 167% gegenüber 1923 und um 29% gegenüber 1913. — Die Belegschaft sank gegenüber dem Jahre 1923 um 20%, steigerte sich aber gegenüber 1913 um 21%. — Die Juliförderung leidet noch unter den Nachwirkungen des Ausstandes und unter einer Verminderung der Belegschaftszahl.

II. Braunkohlenbergbau.

Die Produktion im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau gestaltete sich wie folgt: Förderung insgesamt 5,501.586 t (8,383.101 t), arbeitstäglich 240.799 t (322.427 t), Koksgewinnung insgesamt 30.921 t (38.927 t), kalendertäglich 1145 t (1497 t), Brikettherstellung insgesamt 1,607.261 t (2,026.514 t), arbeitstäglich 59.528 t (77.943 t).

Die Rohkohlenförderung erfuhr mithin eine Steigerung von 0,05%, die Brikettherstellung erlitt einen Rückgang von 1,5% und die Kokserzeugung von 9,9%. Die Erzeugungsverhältnisse sind aber wesentlich ungünstiger, wenn man die arbeitstägliche Produktion vergleicht. Der Monat Juli hatte 27 Arbeitstage. Der Rückgang der arbeitstäglichen Produktion belief sich demnach für Rohkohle auf 11,1%, für Briketts auf 12,4% und für Koks auf 19,9%.

In diesem ungewöhnlich starken Rückgang kommen die schlechten Absatzverhältnisse des Berichtsmonats am klarsten zum Ausdruck. Trotz Einsetzen der Bevorratung der Zuckerindustrie hat sich der Rohkohlenabsatz nicht gehoben, da sich demgegenüber das Versagen der Kali- und chemischen Industrie zu sehr fühlbar machte. Der Brikettabsatz war gleichfalls sehr schlecht. Infolge der unbefriedigenden Absatzverhältnisse mußten in allen Teilen des Reviers Feierschichten eingelegt werden. Ferner ließen sich Betriebsstillegungen in einer Reihe von Fällen nicht umgehen. In noch wesentlich ungünstigerem Lichte erscheinen die Produktionsverhältnisse des Monats Juli, wenn man sie mit denen des Monats Juli 1923 vergleicht. Im Juli des Vorjahres machte sich eine außerordentlich starke Nachfrage nach Braunkohlenbrennstoffen geltend. Sie war wesentlich dadurch bedingt, daß infolge der zunehmenden Inflation die Einfuhr ausländischer Kohle erschwert war. Das Rohkohlengeschäft war in dem Monat durch starken Abruf der Zuckerfabriken und der Kaliindustrie belebt und die Produktion langte bei weitem nicht aus, um den Industrie- und Hausbrandbedarf zu decken.

Infolge der schlechten Absatzverhältnisse bereitete die Wagengestellung durch die Reichseisenbahn keinerlei Schwierigkeiten.

Wegen der schlechten wirtschaftlichen Lage konnten Neueinstellungen selbstredend nicht vorgenommen werden. Es mußte im Gegenteil vielfach zu Arbeiterentlassungen geschritten werden. Ein Angebot an Arbeitskräften war überall festzustellen. Die Lohn- und Gehaltsverhältnisse erfuhren im Berichtsmonat keinerlei Veränderung.

Die Preise für Braunkohlenbrennstoffe im Gebiete des Ostelbischen Braunkohlensyndikats wurden mit Wirkung vom 17. des Monats herabgesetzt. Von besonderen Störungen blieb der Braunkohlenbergbau im Juli verschont. Vor allen Dingen waren keinerlei Arbeitsniederlegungen zu verzeichnen.

Rheinland: Kohlenförderung insgesamt 2,660.948 t (1,719.733 t im Juli 1913 und 1,988.756 t im Juli 1923), arbeitstäglich 98.776 t (— und 76.491 t), Brikettherstellung insgesamt 621.226 t (515.167 und 462.528 t), arbeitstäglich 23.008 t (— und 17.790 t). Im Monat Juli wurden 58.718 Wagen gestellt, im Monat Juli 1923 43.378. Die Wagengestellung war demnach um 26,1% höher.

Die Kohlenförderung im Saargebiet.

Die Produktion der Saargruben im Juli belief sich auf 1,261.836 t gegen 1,047.304 t im Juni. Die arbeitstägliche Förderung betrug 46.771 t im Juli gegen 45.531 t im Juni. Die Verteilung der Produktion ist wie folgt: 81.807 t zum eigenen Verbrauch der Gruben, 45.120 t zur Lieferung an die Bergarbeiter, 14.449 t für die Hochöfen und Gruben, 1,095.108 t für den Verkauf. Die Haldenbestände betrugen 104.710 t. Die Koksproduktion betrug im Juli 14.448 t, die Haldenbestände 935.000 t. Die Belegschaft betrug für Juli 56.161 Arbeiter unter und 15.535 Arbeiter über Tage, 2915 Arbeiter in den angeschlossenen Werken, 3070 Ingenieure und Angestellte. Die Durchschnittsförderung betrug auf den Kopf 708 kg gegen 693 kg im Juli. Die Arbeitsintensivität ist also wiederum gestiegen.

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Juli 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	3.960	52.383·9	0·548
Schlan	9.110	122.311·8	0·610
Pilsen	5.984	72·549·5	0·528
Komotau	188	1.411·0	0·287
Brüx	13	—	—
Kuttenberg	2.972	41.591·2	0·572
Brünn	3.135	34.699·3	0·476
Mähr.-Ostrau[1])	44.394	872.301·9	0·864
Juli 1924[2])	69.756	1,197.248·6	0·751
Juni 1924	69.791	962.496·9	0·730
Juli 1923[3])	69.359	1,156.121·1	0·762

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6.389	235.309·1	1·768
Komotau	4.101	197.362·9	2·159
Brüx	22.195	850.453·9	1·865
Teplitz	5.615	196.848·8	1·696
Kuttenberg	60	3.189·3	2·201
Budweis	3	338·4	5·206
Brünn	654	19.714·7	1·258
Mähr.-Ostrau	4	160·9	1·748
Slowakei	1.356	25.640·4	0·753
Juli 1924	40.377	1,529.018·4	1·804
Juni 1924	40.223	1,356.437·8	1·771
Juli 1923	40.573	1,392.583·5	1·856

[1]) Koksausbeute 148.943·0 t.
[2]) „ 152.500·0 t.
[3]) „ 166.051·0 t.

Digitized by Google

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im August 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	40	44.423	8,092.042
Rossitz-Oslawaner Revier . .	5	3.063	307.100
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	1	60	4.557
Summe . . .	46	47.546	8,403.699
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	10	4.149	1,447.320
Rossitz-Oslawaner Revier . .	1	120	34.285
Summe . . .	11	4.269	1,481.605
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	1 (5 Tage) 8		4.354
Rossitz-Oslawaner Revier . .	1 (20 Tage) 33		48.000
Summe . . .	2	41	52.354
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier . . .	9	685	209.594
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	4	1.369
Summe . . .	10	689	210.963
Gesamtsumme . . .	69	52.545	—

Die tschecho-slowakische Bergbauproduktion in 1923.

Das Statistische Staatsamt veröffentlicht die Daten über die tschecho-slowakische Bergbauproduktion im Jahre 1923. In dem erwähnten Jahre standen 443 Gruben im Betriebe (hievon 147 Steinkohlen-, 231 Braunkohlengruben). Der Gesamtwert der geförderten Mineralien betrug 3279 Mill. Kronen, hievon entfielen 1964 Mill. Kronen auf Steinkohle (59,89% der gesamten Förderung), 1175 Mill. Kronen auf Braunkohle (35,84%), 54 Mill. Kronen (1,67%) auf Salz, 52 Mill. Kronen (1,60%) auf Eisenerz, 13 Mill. Kronen auf Rohöl, 11 Mill. Kronen auf Silbererz, 2 Mill. Kronen auf Golderz. Im ganzen wurden gewonnen (rund): 162 Mill. Zentner Braunkohle, 123 Mill. Zentner Steinkohle, 7 Mill. Zentner Eisenerz, 1,3 Mill. Zentner Salz usw. Die bei der Bergbauproduktion verwendeten Materialien stellten einen Wert von 755 Mill. Kronen dar. Beim Bergbaue waren 127.783 Arbeiter und Aufseher beschäftigt; von diesen entfielen 56,34% auf die Steinkohlengewinnung, 36,02% auf Braunkohlengewinnung, 3,02% auf Eisenerzgewinnung, 1,88% auf Silbererzgewinnung.

Streiks und Aussperrungen in den tschecho-slowakischen Bergbau- und Hüttenbetrieben im Jahre 1923.

Über die Streiks und Aussperrungen in den Bergbau- und Hüttenbetrieben im Jahre 1923 veröffentlicht das Statistische Amt in der soeben erschienenen Nummer 58 ausführliche Daten. Aus der Übersicht für das ganze Jahr und aus der Gegenüberstellung mit den Jahren 1922 und 1921 greifen wir nachstehendes heraus: Im Jahre 1923 gab es in der tschecho-slowakischen Republik 19 Streiks und 1 Aussperrung (im Jahre 1922 42 Streiks und keine Aussperrung, im Jahre 1921 95 Streiks und 3 Aussperrungen) in 344 (659, 196) Bergbaubetrieben. Die gesamte Arbeitnehmerzahl in diesen Betrieben betrug 178.106 (272.525, 156.067). Von diesen streikten (wurden ausgesperrt) 146.126 (215.787, 97.896) oder 82,0% (79,2%, 62,7%) aller Angestellten. Versäumt wurden im ganzen 4,053.838 (1,568.667, 277.855) Schichten und der Förderausfall belief sich auf 53,292.815 q (19,050.806, 1,905.382). Hievon entfielen 26,643.585 q (13,340.307, 445.291) auf Braunkohle, 23,925.293 q (5,075.547, 1,299.509) auf Steinkohle, 2,709.136 q (171.339, 23.783) auf Koks und Briketts, 14.800 q (407.489, 95.400) auf Eisenerz. Die größte Bedeutung im Jahre 1923 hat der Gruppenstreik, welcher vom 18. August bis zum 10. Oktober 1923 dauerte und im ganzen 276 Betriebe mit 118.437 Angestellten, von denen 83,8% streikten, betraf. Die Ursache des Streikes bildete der Streit um Erneuerung des Kollektivvertrages im Ostrauer Revier. Dem Standpunkte der Ostrauer Bergarbeiter, die die von den Arbeitgebern vorgeschlagene Lohnherabsetzung abschlugen, traten auch die Bergarbeiter aller übrigen Reviere bei und so kam es zum Gruppenstreik. Versäumt wurden 3,617.734 Schichten, den Streikenden sind Kč 147,899.771 Lohn entgangen und der Förderausfall belief sich auf 48,658.579 q. Der Streik endigte mit einem Vergleich, die Löhne wurden teilweise herabgesetzt.

Die Kohle in Polens Außenhandel.

Der polnische Außenhandel belief sich im ersten Quartal 1924 laut Angaben des Statistischen Hauptamtes in Warschau in der Einfuhr auf 800.026 t im Werte von 451,687.000 Zloty, in der Ausfuhr auf 4,787.488 t im Werte von 443,972.000 Zloty, ist also passiv gewesen. Im einzelnen stellte sich die Einfuhr, bzw. Ausfuhr der unsere Fachkreise interessierenden Waren wie folgt:

Einfuhr: Phosphorit 19.446 t 469.000 Zloty, Chile-Salpeter 40.087 t 10,521.000 Zloty, Koks 80.015 Tonnen 3,583.000 Zloty, Eisenerz 130.210 t 2,059.000 Zloty, Roheisen 9905 t 2,655.000 Zloty, verschiedene Eisen- und Stahlwaren 4784 t 11,528.000 Zloty, verschiedene Maschinen und Apparate 7257 t 12,499.000 Zloty, elektrische Apparate und Material 3225 t 7,450.000 Zloty.

Ausfuhr: Grubenholz 17.632 t 414.000 Zloty, Naphtha 29.302 t 3,909..000 Zloty, Schmieröle 34.543 t 5,189.000 Zloty, Benzin 25.388 t 7,969.000 Zloty, Paraffin 9532 t 5,037.000 Zloty, Kohle 3,531.031 Tonnen 111,989.000 Zloty, Koks 48.593 t 2,330.000 Zloty, Eisen 32.335 t 10,097.000 Zloty, Röhren 6996 Tonnen 5,116.000 Zloty, Blei 3237 t 3,094.000 Zloty, Zink 19.555 t 15,085.000 Zloty, Zinkblech 6431 t 5,984.000 Zloty.

Die amerikanische Eisen- und Stahlindustrie im Jahre 1923.

Der statistische Jahresbericht des amerikanischen Eisen- und Stahlinstituts für 1923 gibt die Zahl der bis Ende Dezember fertiggestellten Hochöfen mit 438 (einschließlich 26 Holzkohlenöfen) an. Die jährliche Leistungsfähigkeit war 53,292.080 t. Während des

Digitized by Google

Jahres sind 18 Hochöfen mit einer Leistungsfähigkeit von insgesamt 780.000 t stillgelegt und abgebrochen worden. Der älteste davon war 1847, der neueste 1910 erbaut worden. Sechs Hochöfen befanden sich am Ende des Jahres noch im Bau, für die eine Leistungsfähigkeit von 563.250 t angegeben wurde. Es bestanden 461 Stahlwerke, von denen 222 für die Herstellung von Martinsstahl, 105 für Bessemerstahl und 245 für Tiegel- und andere Stahlarten eingerichtet waren. Die Jahresleistungsfähigkeit für Barren- und Stabeisen war 59,431.710 t, gegenüber 39,689.265 t im Jahre 1913. Während des Jahres sind 23 Betriebe mit einer Leistungsfähigkeit von etwa 421.870 t eingegangen.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Montanistische Hochschule in Leoben.

An der Montanistischen Hochschule in Leoben finden die Einschreibungen für das Wintersemester 1924/25 statt:

1. Für neueintretende Inländer und diesen gleichzuhaltende Ausländer, gleichgültig ob sie die Aufnahme in den ersten oder einen höheren Jahrgang anstreben, am 8. Oktober 1924 während der vormittägigen Amtstunden (9 bis 12 Uhr).

2. Hinsichtlich aller bereits immatrikulierten Hörer am 9. und 10. Oktober 1924 ebenfalls während der vormittägigen Amtsstunden.

3. Nichtdeutsche Ausländer, welche die Neueinschreibung an der hiesigen Hochschule anstreben, haben bis längstens 5. Oktober 1924 im Postwege ihr Gesuch um die Aufnahme einzureichen und wird dieses schriftlich beantwortet werden.

Diesen Gesuchen sind beizuschließen: Reifezeugnis, Heimatschein, Taufschein und überdies ist es nicht ausgeschlossen, daß durch eine ministerielle Verfügung die Aufnahme abhängig gemacht wird, von einem durch den Studierenden beizubringenden Revers seines Erhalters, in welchem dieser sich verpflichtet, die Kosten der Studien und des Lebensunterhaltes auf die Dauer des Studiums zu bestreiten.

Von den persönlich bei der Einschreibung Erscheinenden sind an Dokumenten beizubringen:

a) Von den neu Eintretenden: Reifezeugnis, Tauf- oder Geburtsschein und Heimatschein sowie 2 Lichtbilder;

b) von den bereits eingeschrieben gewesenen Hörern: das Meldebuch.

Verlegung der Montanistischen Hochschule von Přibram nach Prag.

In der Frage der Verlegung der montanistischen Hochschule in Přibram in der tschecho-slowakischen Republik erfahren wir von unterrichteter Seite, daß das Bestreben einflußreicher Kreise dahin geht, die montanistische Hochschule von Přibram nach Prag zu verlegen, daß aber eine Entscheidung darüber noch nicht gefaßt ist.

Deutscher Eisenhüttentag 1924.

Der Verein deutscher Eisenhüttenleute hält am 29. und 30. November in Düsseldorf seine diesjährige Hauptversammlung ab.

Kohlenvergasung ohne Kohlenförderung.

Der berühmte englische Chemiker Sir William Ramsay beschäftigt sich schon seit langer Zeit mit der Idee, die Gaserzeugung dorthin zu verlegen, wo sich von Natur die Kohle befindet, also in das Innere der Erde, in die Steinkohlenlager. Es wäre ohne Zweifel außerordentlich wirtschaftlich, wenn man das Steinkohlengas gleich an Ort und Stelle erzeugte, anstatt die Kohlen abzubauen, an das Tageslicht zu befördern und nach allen Seiten hin den Betriebsstätten zuzuführen. Es wäre sicher weit bequemer und billiger, das in den Gruben erzeugte Gas an die Erdoberfläche zu bringen, um es hier zum Betriebe von Gasmaschinen, welche Elektrizität erzeugen, zu verwenden und diese nach den verschiedenen Betriebsstätten zu leiten. Ramsay denkt sich die Entwicklung des Systems etwa in folgender Weise: Zunächst wird ein Bohrloch von einem halben Meter Durchmesser angelegt, durch das ein Rohr hinabgesenkt wird. Bei dem neuen Verfahren sind weiter keine kostspieligen Schächte und Stollen anzulegen, auch weder Schutt noch taubes Gestein nach außen zu befördern. In das große Rohr sollen zwei kleinere Röhren eingeführt werden, und zwar eine durch die das Wasser herausgepumpt wird, während durch das andere Luft oder Dampf zur Verbrennung der Kohlen hinabzuleiten ist. Die Entzündung der Kohlen erfolgt auf elektrischem Wege. Das in der Grube entstandene Gas wird an die Oberfläche geleitet, gereinigt und teils als solches verbraucht, teils in Elektrizität verwandelt und in die Ferne geleitet. Bei dieser Verwandlungsweise könnte man jede geringwertige Kohle, die zu keiner Ausbeutung taugt, nutzbar machen. Gefahren sind mit dieser Methode nicht verbunden; höchstens würden sich Senkungen der Oberfläche ergeben, sobald die Kohlen ausgebrannt sind. Ramsay meint, daß bei seiner Methode die Kosten des elektrischen Stromes nur ein Zehntel von den heutigen betragen würden. Diese kolossale Verbilligung der Elektrizität würde nach Ramsays Ansicht ungeahnte Wandlungen im Industrie- und Verkehrswesen bedingen. Aber auch im Haushalt könnte die Kohle beseitigt und neben der Beleuchtung auch die Heizung allgemein auf elektrischem Wege erfolgen.

So denkt man in dem Augenblick, da man den rasch sich erschöpfenden Erdöllagerstätten bergmännisch zu Leibe gehen will, auf der anderen Seite daran, aus den Kohlelagerstätten künstlich Erdgasquellen zu speisen.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Die tschecho-slowakische Industrie und das Londoner Abkommen.

In der „Prager Presse" äußern sich Vertreter der einzelnen Industriegruppen über die Rückwirkung des Londoner Abkommens folgendermaßen:

Betreffend die Eisenindustrie schreibt Generaldirektor Dr. Sonnenschein der Witkowitzer Eisenwerke:

Das Londoner Abkommen wird auf die einzelnen Zweige der tschecho-slowakischen Industrie einen ganz verschiedenartigen Einfluß ausüben. Produkte, die Deutschland überhaupt nicht oder nicht in genügendem Maße selbst erzeugen kann, wie z. B. Holz usw. werden in Deutschland nach dem Inkrafttreten des Londoner Abkommens unzweifelhaft einen guten Absatzmarkt finden und die betreffenden tschecho-slowakischen Industriezweige werden in Deutschland sicherlich ein gutes Geschäft machen. Gerade das Gegenteil wird für jene Industrien zutreffen, die in der deutschen Industrie starke Konkurrenten besitzen, wie z. B. die Eisenindustrie. Während der Stilllegung der Arbeit im Ruhrrevier hatte die tschecho-slowakische Eisenindustrie gute Absatzmöglichkeiten, wogegen wir jetzt nach Wiederaufnahme der Arbeit die deutsche Konkurrenz bereits zu spüren bekommen. Wir werden nach Deutschland nicht verkaufen können und auch auf den überseeischen Märkten nicht konkurrieren können. Auf den Weltmärkten sind die Preise durch die deutsche, belgische und französische Industrie gedrückt, wir erhalten für Stabeisen in Deutschland gerade soviel als uns das Roheisen kostet.

Ich prognostiziere der tschecho-slowakischen Eisenindustrie das Herannahen einer denkbar ungünstigsten Zeit und ungünstigster Verhältnisse, weil die Frachtlasten auf Rohmaterial und Fertigwaren unseren Aktionsradius verkürzen.

Der deutschen Wirtschaft strömen durch die internationale Anleihe von 800 Millionen Goldmark bedeutende Mittel zu. Wenngleich diese Kapitalien auch nicht unmittelbar der deutschen Industrie im ganzen Umfange zugute kommen werden und angesichts des großen Bedarfes vielleicht klein erscheinen mögen, so sind sie doch genügend groß, um der deutschen Industrie das zu geben, was sie braucht, um wieder zum Leben kommen zu können, auch werden sicherlich weitere Auslandskredite speziell für die deutsche Industrie folgen, sobald das kapitalskräftige Ausland einsehen wird, daß die in Deutschland vorgenommenen Investitionen erfolgreich sind. Unserer Eisenindustrie wäre mit dem Zuströmen ausländischer Kapitalien nicht gedient, wir besitzen die erforderlichen Kapitalien, was uns aber nottut, sind die billige Arbeit und hinreichende Absatzmöglichkeiten, um einen rationellen Betrieb unserer modernen Anlagen zu erzielen, dies kann durch das Zuströmen amerikanischer Gelder in unsere Industrieunternehmungen nicht erreicht werden.

Auf einen Handelsvertrag mit Deutschland wird die tschecho-slowakische Eisenindustrie keine zu großen Hoffnungen setzen können. Die Ergebnisse werden der tschecho-slowakischen Eisenindustrie wohl schwerlich Zollfreiheit bringen, während die deutsche Industrie selbst unter den günstigsten Umständen in der Tschecho-Slowakei konkurrenzfähig sein wird.

Über die Kohlenindustrie äußert sich ein Kohlenfachmann.

Die Wirkungen des Londoner Paktes, durch welchen mit gewissen Abänderungen der Plan der Sachverständigen, welche unter dem Vorsitze D a w e s' die Zahlungsfähigkeit Deutschlands überprüft haben, können für die Kohlenwirtschaft nicht verläßlich abgeschätzt werden, da bisher genaue Angaben über das Abkommen nicht vorhanden sind, doch kann bereits jetzt gesagt werden, daß die Annahme des Dawesplanes nicht ohne Einfluß auf die Kohlenwirtschaft Europas bleiben wird. Unmittelbar betroffen ist vor allem England und Belgien, die weiteren Folgen der geänderten Verhältnisse werden jedoch auch die tschecho-slowakische Kohlenindustrie in Mitleidenschaft ziehen.

Die Annahme der Sachverständigenpläne bedeutet vor allem eine Stabilisierung der deutschen Reparationskohlenlieferungen — denn Frankreich wird nach dem Dawesplan mit deutscher Reparationskohle für die nächsten 25 Jahre versorgt werden —, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Lieferungen nicht mehr unter dem Drucke der Ruhrbesetzung, sondern eigentlich unter normalen Geschäftsbedingungen erfolgen werden. Während der französischen Kohlenindustrie die Reparationskohlenlieferungen im ganzen nicht wesentlich schaden werden — die französische Kohlenindustrie arbeitet noch nicht voll, da die nordfranzösischen Gruben noch nicht restauriert sind — bedeuten diese Lieferungen für die englische Kohlenindustrie den Beginn einer bedeutenden Absatzkrise, was aus dem ausgebrochenen Streike im Revier Borinage zu ersehen ist. Überdies wird das Angebot englischer Kohle am heimischen Markte bedeutend erhöht werden, bis die neuerrichteten Gruben im Revier Campine in Betrieb gesetzt werden.

Weit mehr wird jedoch die englische Kohlenindustrie betroffen. Die günstigste Zeit für England war der Bergarbeiterstreik im Ruhrgebiete im Jahre 1923. In dieser Zeitperiode erreichte die englische Kohlenausfuhr nach Europa ihren Höhepunkt. Im ersten Halbjahr 1923 wurden aus England nach Frankreich, Belgien, Italien und Deutschland im ganzen ungefähr 25 Millionen Tonnen Kohle, also mehr als 62% der gesamten Ausfuhr ausgeführt, wogegen in der gleichen Zeitperiode im Jahre 1924 die Ausfuhr in diese Länder nur 16 Millionen Tonnen, also ungefähr 52% des ganzen Exportes betrug. Die gesamte englische Kohlenausfuhr betrug im ersten Halbjahr 1923 um 8 Millionen Tonnen mehr als im ersten Halbjahr 1924. Die Ausfuhr nach Deutschland ging im ersten Halbjahr 1924 im Vergleiche zum ersten Halbjahr 1923 um mehr als 4 Millionen Tonnen zurück.

Mit dem Rückgange der Ausfuhr verringerte sich auch die englische Kohlenförderung, welche im Mai

Digitized by Google

1924 noch 22 Millionen Tonnen und im Juni 1924 18,7 Millionen Tonnen betrug. Im Juni 1923 betrug die Förderung 22,6 Millionen Tonnen. Da gleichzeitig auch der Preis für englische Exportkohle von 27 sh 7 d fob im Mai 1923 auf 23 sh 5 d im Juni 1924 zurückging, ist es begreiflich, daß nicht nur die englischen Unternehmer und Bergarbeiter, sondern auch der gesamte Kohlenhandel betroffen wird. Da jedoch dieser Zustand infolge der erwähnten Stabilisierung der deutschen Reparationskohlenlieferungen ein dauernder zu bleiben droht, ist zu folgern, daß in diesem Falle die gesamte wirtschaftliche Entwicklung Englands in Mitleidenschaft gezogen würde.

Die Aussichten sind für die englische Kohlenindustrie um so ungünstiger, als Deutschland selbstverständlich bestrebt sein wird, daß die Reparationskohlenlieferungen aus denjenigen Kohlenmengen geleistet werden, welche es nach vollständiger Befriedigung des eigenen Industriebedarfes zur Verfügung haben wird. Da weiter infolge der Aufhebung der Besetzung des Ruhrgebietes Deutschland das Interesse an einer künstlichen Erschwerung der Verhältnisse dieses Revieres verlieren wird, wird eine Erhöhung der Förderung und hiedurch auch die Möglichkeit zur Versorgung der Industrie mit inländischer Kohle eintreten. Die allmähliche Rückkehr zu normalen Verhältnissen ist um so eher zu erwarten, als Deutschland, wie aus der tiefer angeführten Übersicht ersichtlich ist, schon heute bestrebt ist, durch Erhöhung der Braunkohlenförderung den infolge der Reparationslieferungen hervorgerufenen Mangel an Steinkohle mit allen Kräften zu ersetzen. Die Steigerung der Braunkohlenförderung wird auch durch die ständige Verbesserung der technischen Einrichtungen in den Braunkohlengruben beschleunigt, welche Erscheinung von der ständigen Umarbeitung der Heizungsanlagen in den Industrieunternehmungen für Braunkohle begleitet wird.

Eine genaue Übersicht in dieser Beziehung geben die Zahlen über die Steigerung der deutschen Braunkohlenförderung: Im Jahre 1923 wurden in ganz Deutschland 87 Millionen Tonnen Braunkohle gefördert, wogegen vom Jahre 1918, wo 100 Millionen Tonnen gefördert wurden, die Förderung ständig zunahm und im Jahre 1922 137 Millionen Tonnen erreichte.

Und gerade hier wird auch unsere Braunkohlenindustrie betroffen, denn Deutschland ist der größte Abnehmer unserer Braunkohle.

In den ersten sechs Monaten des Jahres 1924 wurden von uns 1,028.772 t Braunkohle nach Deutschland ausgeführt.

Durch die erhöhte Braunkohlenproduktion wird jedoch die deutsche Industrie in bedeutendem Maße von der tschecho-slowakischen Kohle unabhängig, welche nur mit ihren Qualitätssorten in Hinkunft erfolgreich mit der deutschen Kohle konkurrieren kann. Diese Tatsache hat sich auch bei den diesjährigen Verhandlungen mit Deutschland über die Regelung der gegenseitigen Kohlenein- und Ausfuhr bestätigt. Während Deutschland früher bestrebt war eine möglichst hohe Einfuhr unserer Braunkohle zu erzielen, konnte man bei den erwähnten Verhandlungen die Wahrnehmung machen, daß in der deutschen Kohlenindustrie eine Änderung der Orientierung Platz greift. Die deutsche Kohle ist heute bestrebt, sich Absatzgebiete in tarifarisch günstigen Gebieten bei uns zu verschaffen und auch der niederschlesische Koks drängt sich immer mehr und mehr auf den tschechoslowakischen Markt.

Aus dem Angeführten ist ersichtlich, daß sich die Absatzmöglichkeiten unserer Braunkohle und unseres Kokses für die Zukunft bedeutend verschlechtert haben und dies um so mehr, als, was den Koks und die Steinkohle anbelangt, auch mit einer erhöhten Konkurrenz aus Polnisch-Oberschlesien zu rechnen ist, wo, wie bekannt, die Löhne herabgesetzt werden und die Arbeitszeit verlängert wird. Augenblicklich wird die Situation auch dadurch erschwert, daß die niederschlesischen Kohlengruben die Vorräte an Kohlensorten, welche im Inlande keine Abnehmer finden, bei uns auch unter dem Selbstkostenpreis anbieten, nur um sie abzusetzen.

Die Wirkungen des Dawesplanes werden sicher in einer Krise der englischen Kohlenindustrie zum Vorschein kommen und werden, wenngleich bei verringertem Maße, auch unsere Kohlenindustrie treffen und die bereits bestehenden Absatzschwierigkeiten unserer Braunkohlenreviere erhöhen.

Die allernächste Zukunft wird zeigen, in welchem Maße diese Befürchtungen berechtigt sind.

Auswirkung des Dawes-Planes auf die polnische Kohlenindustrie.

Der „Kurjer Polski" schreibt in Besprechung der Auswirkungen des Dawes-Planes auf die durch die Steigerung der deutschen Konkurrenz betroffenen Industrien der anderen Länder und insbesondere auf die Kohlenbergwerksindustrie: Die Änderungen auf den europäischen Märkten können Polen, dem Exportland für die oberschlesische Kohle, nicht gleichgültig bleiben. Die erhöhte Konkurrenz wird zweifellos ein Sinken der Preise bewirken. Eine gewisse Möglichkeit besteht, daß die wirtschaftliche Stabilisierung in Deutschland durch die intensivere Tätigkeit der Industrie den Kohlenverbrauch erhöhen wird; dieser Umstand kann jedoch die Konkurrenz nicht beseitigen. Die Kohlenausfuhr wird nach wie vor die hauptsächlichste Grundlage unseres Absatzes bilden müssen. Da wir aber auf diesem Gebiete kein ausschließendes Privileg besitzen, wird die Kohlenindustrie in Polen gezwungen, ihre Erzeugung zu verstärken und sie von allen Lasten zu befreien, die zwar im letzten Jahre möglich waren, aber jetzt, wo Europa von einer Überproduktion an Kohlen bedroht ist, unmöglich sind. — Die Arbeitergewerkschaften in Polnisch-Oberschlesien haben die Aufhebung des Kollektivvertrages vom 1. Oktober ab verlangt. Sie fordern einen neuen Vertrag und eine der Teuerung entsprechende Lohnerhöhung. Der Konflikt dürfte angesichts des Rückganges der Kohlenpreise seit 1. September schwer zu lösen sein.

Digitized by Google

Zentralverband der tschecho-slowakischen Industriellen.

Am 10. September fand in Prag die Sitzung des Zentralausschusses der Delegierten der Fachgruppen und Sektionen des Zentralverbandes der tschecho-slowakischen Industriellen unter zahlreicher Beteiligung der Delegierten statt. Nachdem die Sitzung vom Präsidenten des Verbandes, Dr.-Ing. Mářík, eröffnet worden war, erstattete Generalsekretär Dr. Hodáč einen ausführlichen Bericht über die industrielle Lage, den wir auszugsweise wiedergeben:

Im August ist in vielen Industrien ein Umschwung zum schlechteren entstanden, der sich durch Abnahme der Bestellungen und durch Verlustpreise äußert, so daß in diesen Industrien mit einer weiteren Einschränkung der Erzeugung gerechnet werden muß. Besonders in der Eisenindustrie haben sich die Verhältnisse sehr verschlechtert. Im ganzen stehen heute nur 12 Hochöfen im Betriebe. Hiemit hängt auch das Sinken der Beschäftigung in der Schamotteindustrie zusammen. Für die Kalkulation der Industrie entscheidet der Preis, welchen sie für ihre Erzeugnisse erzielt, und dieser steigt nicht, sondern sinkt eher. Es wurde auch gesagt, daß die Höhe des Indexes mancher Industrieerzeugnisse bei uns das Verhältnis der valutarischen Entwertung samt dem Koeffizienten der Preissteigerung auf dem Weltmarkte übersteigt. Wo dies der Fall ist, handelt es sich in der Regel um ein Mißverständnis, welches keinesv.egs durch den Preis des Artikels selbst, sondern durch die darauf lastende Steuer verursacht wird. Das Verhältnis des Preises der Kohle selbst zum Friedenspreise erscheint z. B. durch die Indexziffern bei Steinkohle 1,041, bei Braunkohle 988 ausgedrückt, in Wirklichkeit aber wird dieser Index bei Steinkohle mit 1,145, bei Braunkohle mit 1,087 ausgewiesen, weil die Kohle mit einer 10%igen Steuer belastet ist.

Diese Umstände fallen dadurch um so mehr ins Gewicht, daß wir vor der Durchführung des Dawes-Planes nach dem Beschlusse der Londoner Konferenz stehen. Die Folgen von dessen Durchführung für unsere Wirtschaft hängen davon ab, wie wir uns in der neuen Situation einrichten. Zweifellos wird die Anlehnung der Mark an eine reelle Goldbasis und der Zufluß fremder Kapitalien, sowie die neuerliche wirtschaftliche Vereinigung des Ruhrgebietes mit dem übrigen Deutschland die Konsolidierung beschleunigen und wird der deutschen Industrie die Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkte wiedergeben. Hiebei ist noch zu erwägen, daß in Deutschland faktisch eine 10- bis 11stündige Arbeitszeit wieder eingeführt ist und daß die Belastung der deutschen Industrie durch neue Lasten dadurch paralysiert ist, daß sich die deutsche Industrie ihrer Schulden entledigt hat. Diese Konsolidierung erhöht allerdings auch die Kosumfähigkeit Deutschlands als Abnehmer und trägt zur Entwicklung normalerer Wirtschaftsverhältnisse in Mitteleuropa bei. Nun liegt es daran, ob wir unsere Erzeugungskosten den neuen Verhältnissen anzupassen imstande sein werden oder nicht. Wenn wir auch fernerhin die Preise unserer Kohle durch die Kohlensteuer belasten werden, während Deutschland und Polen sie abgeschafft hat und sie sonst nirgends vorkommt, wenn wir auf den hohen Tarifen für den Kohlentransport bestehen werden, und auch weiterhin die Erledigung der Handelsverträge hinausgeschoben wird, dann würde allerdings die Durchführung des Dawes-Planes eine Schädigung unserer Industrie bedeuten, was vermieden werden muß. Mögen die entscheidenden Faktoren unserer Politik in allen Parteien wohl erwägen, welche Verantwortlichkeit sie durch die Unentschlossenheit in Fragen unserer Handelspolitik auf sich nehmen.

In der Debatte, welche sich an das Referat des Generalsekretärs Dr. Hodáč anschloß, beschwerte sich Dr. Holub (Sektion der Kleinmetallwarenindustrie) über das langsame Tempo, in welchem Handelsverträge abgeschlossen werden, wodurch die Industrie in schwierige Situationen gebracht wird. Diesen Beschwerden schloß sich Fabrikant Pacovský an und machte darauf aufmerksam, daß die Industrie die Verträge mit Ungarn, Polen usw. fühlbar vermißt. Nach weiteren Bemerkungen der Fabrikanten Kysela und Weidenhofer wurde die Debatte geschlossen.

Starke Nachfrage nach Hausbrandsorten in der tschechischen Braunkohlenindustrie.

Über die Lage der tschecho-slowakischen Steinkohlen- und Braunkohlenindustrie erfahren wir aus Fachkreisen: Die Nachfrage nach Hausbrandsorten ist so groß, daß die inländischen Werke nicht nachkommen können, insbesondere bleiben die Steinkohlenwerke stark im Rückstand. Hingegen ist der Absatz in Industriesorten (Staub, Kleinkohle) gering. Was das Verhältnis zu Deutschland anbelangt, so dürfte ein neuerlicher Aufschwung der deutschen Industrie vor allem unseren Braunkohlenrevieren zugute kommen. Allerdings wird die Ausfuhr nicht mehr so groß sein wie vor dem Kriege, da Deutschland inzwischen seine eigenen Braunkohlengruben und Brikettwerke stark ausgebaut hat. Trotzdem dürfte aber die Ausfuhr bei weitem besser sein als bisher und die lebensfähigen tschecho slowakischen Schächte werden dadurch in der Lage sein, ihre Regien herabzusetzen, voll zu arbeiten und leistungsfähiger zu werden. Den Steinkohlenrevieren dürfte die Besserung indirekt zugute kommen, da man annimt, daß durch die Belebung der deutschen Industrie auch viele tschecho-slowakische Industrien besser beschäftigt sein werden, wovon dann auch die Braunkohlenreviere profitieren dürften.

Eine Kundgebung der tschecho-slowakischen Bergbauangestellten gegen die Teuerung.

Der Ausschuß des Reichsverbandes der Bergbau- und Hüttenangestellten hat sich in seiner am 4. September in Teplitz-Schönau abgehaltenen Sitzung mit der fortschreitenden Teuerung und deren Rückwirkung auf die Lebenshaltung der Angestellten beschäftigt und nach eingehender Aussprache beschlossen, nachstehende Entschließung den zuständigen Regierungsstellen vorzulegen:

„Die Bergbauangestellten, deren Lebensbedingungen infolge der herrschenden Krise des Bergbaues arg

Digitized by Google

in Mitleidenschaft gezogen sind und deren Gehaltsbezüge durch die wiederholten Abbaue bis auf das soziale Existenzminimum herabgedrückt wurden, richten an die Regierung die dringende Aufforderung, mit allem Nachdrucke entschiedene Maßnahmen zu ergreifen, damit nicht nur der wachsenden Teuerung gesteuert, sondern ehestens eine erhebliche Senkung der Lebensmittelpreise bewirkt wird; und dies um so mehr, als die notwendige Folge weiterer Preissteigerungen auf dem Wirtschaftsmarkte neue Gehaltsforderungen bilden müßten, welche ihren äußeren Niederschlag in den Kohlenpreisen finden würden, wodurch eine Verschärfung der Wirtschaftskrise und eine Verschlechterung der allgemeinen Produktionsbedingungen hervorgerufen würde."

Lohnbewegung im tschecho-slowakischen Bergbau.

Sonntag, den 7. Sept. vormittags fand im Volkshause in Mährisch-Ostrau eine Konferenz der Gruppenfunktionäre des Bergarbeiterverbandes und der sozialdemokratischen Mitglieder der Betriebsräte statt. In der Konferenz wurde über die künftigen Betriebsratswahlen, über die Teuerung und über die Tätigkeit der Bergschiedsgerichte verhandelt. Nach dem Referate des Sekretärs K o l m a n wurden nach langer Debatte drei Resolutionen angenommen. Die erste Entschließung fordert die Regierung auf, zur Herabsetzung der Preise der Lebensbedürfnisse alles zu unternehmen, was in ihrer Macht steht und fordert die sozialdemokratischen Abgeordneten auf, in diesem Sinne auf die Regierung einzuwirken. Falls es nicht zu einem Abbau der Teuerung kommt, werden die Arbeiter genötigt sein, mit einer Forderung nach Lohnerhöhung zu kommen. Die zweite Resolution über die künftigen Wahlen der Bergräte bestimmt, daß die sozialdemokratische Arbeiterschaft überall eine Kandidatenliste aufstellen wird, und zwar sowohl für die Obertags- wie auch für die Grubenarbeiter. Die dritte Entschließung legt dem Sekretariate und Revierrate auf, beim Minister für öffentliche Arbeiten und beim Innenminister gemeinsame Schritte zu unternehmen, daß die Tätigkeit der Bergschiedsgerichte beschleunigt werde. Wegen der Überlastung der Gerichte stockt die Erledigung ihrer Agenda und in Mähr.-Ostrau allein sind über 200 Akten unerledigter neuen Klagen. Gleichfalls macht die Resolution den sozialdemokratischen Abgeordneten zur Pflicht, in der Frage der Zuerkennung der Staatsbürgerschaft für Angehörige fremder Staaten nach den bisherigen Erfahrungen einzuschreiten.

*

Das Sekretariat der tschecho-slowakischen sozialdemokratischen Arbeiterpartei teilt mit: Die koalierten Bergarbeiterverbände berieten in einer Sitzung vom 18. über die unhaltbaren Lebensverhältnisse in den Kohlenrevieren, wie sie sich infolge der horrenden Preissteigerung der Lebensmittel zeigen. Die Bergarbeiter, welche eine abermalige bedeutende Herabsetzung ihrer Löhne zulassen mußten, um eine Herabsetzung der Kohlenpreise zu ermöglichen, haben nicht nur nicht die von der Regierung versprochene allgemeine Herabsetzung der Preise der Lebensbedürfnisse erlebt, womit die Herabsetzung der Löhne ausgeglichen werden sollte, sondern es wurde im Gegenteil durch die horrende Steigerung der Lebensmittelpreise, wie sie insbesondere in der letzten Zeit in Erscheinung tritt, ihr Lebensniveau weit unter das Vorkriegsmaß herabgedrückt. Dazu leidet die Arbeiterschaft noch sehr durch die Kurzarbeit. Aus diesem Grunde haben die koalierten Bergarbeiterverbände beschlossen, den Verband der Grubenbesitzer zu ersuchen, daß sie an einer gemeinsamen Beratung teilnehmen, die spätestens in der nächsten Woche stattfinden und sich mit der Regelung der Löhne beschäftigen soll, durch die die infolge der Herabsetzung der Löhne und der Erhöhung der Lebensmittelpreise entstandenen Unterschiede ausgeglichen würden. Das Ergebnis dieser Aktion wird der Konferenz der Bergarbeiter vorgelegt werden, welche die Entscheidung für das weitere Vorgehen fassen wird.

*

Der Verband der Grubenbesitzer in der Tschecho-Slowakei teilt mit:

„Die koalierten Verbände der Bergarbeiter wandten sich schriftlich an den Verband der Grubenbesitzer mit dem Antrage einer Debatte, in der über die Durchführung der Lohnregulierung verhandelt werden sollte, daß die Löhne dem Aufstieg der Lebensmittelpreise angepaßt werden sollen. Diese Einladung bildete den Gegenstand einer Beratung im Verbande der Grubenbesitzer, bei der gegenüber der Forderung eine Lohnregulierung im Sinne einer Lohnerhöhung ein negativer Standpunkt eingenommen wurde. Der Standpunkt der Grubenbesitzer ist von der gegenwärtigen Situation unserer Kohlenindustrie diktiert, denn die schleppende Absatzkrise dauert mit unverminderter Stärke an und es besteht keine Hoffnung, daß sie sich in absehbarer Zeit wesentlich vermindern würde. Es wäre ein sehr zweifelhafter Schritt, wenn ein Ausgang aus dieser Situation in einer Lohnerhöhung, demnach in einer weiteren Erhöhung des Produktionsaufwandes gesucht werden sollte. Der gegenwärtige Stand unserer Kohlenschächte ist ein solcher, daß jedwede Lohnerhöhung nur dadurch ausgeglichen werden könnte, daß diese Vergrößerung des Produktionsaufwandes auf die Kohlenpreise überwälzt werden könnte. Dann würde diese Politik zu einer weiteren Einschränkung des Betriebes und einer Verringerung der Zahl der Arbeiterschaft führen, da die Absatzmöglichkeiten unserer Kohle, die schon jetzt infolge der Verlängerung der Arbeitszeit in Deutschland minimal sind, sich noch weiter verschlechtern würden. Welche Störungen in unserer gesamten Wirtschaft verursacht würden, wenn es notwendig wäre, an eine Erhöhung der Kohlenpreise zu schreiten, muß besonders hervorgehoben werden. Es ist demnach klar, daß es vor allem im Interesse der Bergarbeiterschaft selbst liegt, daß ein Ausgangspunkt in erhöhter Beschäftigung gesucht werde, denn die Stellung des Bergarbeiters wird eine bessere sein, wenn er bei dem gegenwärtigen Lohne, der höher ist als jener der Arbeiterschaft der übrigen Industriezweige, voll beschäftigt werden kann, als wenn er gezwungen wäre selbst bei erhöhtem Lohne nur einen unbedeutenden Teil der

Digitized by Google

Woche zu arbeiten und dabei stets in Gefahr wäre, daß er durch Einstellung des Betriebes in den Gruben der Verdienstmöglichkeit überhaupt enthoben wird. Es liegt aber auch im Interesse unserer gesamten Volkswirtschaft, daß der Ausgangspunkt aus der gegenwärtigen Situation nicht in einer Lohnerhöhung gesucht werde. Man muß nämlich in Erwägung ziehen, daß die Erhöhung der Bergarbeiterlöhne zur Erhöhung der Löhne auch in den übrigen Zweigen der Industrie führen würde, wodurch das Steigen der Lebensmittelpreise, das heute bloß teilweise ist, allgemein werden würde, und zu einer neuen schweren Krise unserer Industrie und der gesamten Volkswirtschaft führen würde."

Zustandekommen des deutschen Kohlensyndikats durch Eingreifen der Regierung.

Wie wir erfahren, hat sich das Reichswirtschaftsministerium entschlossen, einen restlosen Zusammenschluß des Ruhrkohlenbergbaues durch Einfügung der außenstehenden Bergwerksbesitzer in das Ruhrkohlensyndikat auf dem Verordnungswege herbeizuführen. Die Verordnung, die im „Reichsanzeiger" zur Veröffentlichung gelangt, wird amtlich wie folgt begründet:

„Der Ruhrbergbau hat sich nach schweren inneren Kämpfen am 13. September in Essen mit rund 90% der gesamten Beteiligungsziffer zu einer freiwilligen Syndikatsbildung auf 5 Jahre — im Anschluß an die Ende des Monats ablaufende „Vereinigung für die Verteilung und den Verkauf von Ruhrkohle" — zusammengefunden. Bedingung für den Zusammenschluß war aber, daß die noch ausstehenden Bergwerksbesitzer — unter denen sich drei ausländische befinden — bis zum Abend des 16. September Mitglieder geworden seien. Eine vom Reichswirtschaftsminister an die Außenstehenden unter Bezug auf das Kohlenwirtschaftsgesetz gerichtete Aufforderung zum Beitritt hatte bis heute kein Ergebnis. Unter diesen Umständen war damit zu rechnen, daß ein lebensfähiges Syndikat nicht mehr zustande kam. Angesichts der Gefahr, daß sich in der gegenwärtigen kritischen Wirtschaftslage einer unserer wichtigsten Wirtschaftszweige in inneren Kämpfen verzehrte, und angesichts der volkswirtschaftlichen Bedeutung, die ein straffes Kohlensyndikat, insbesondere auch für die Regelung der Ausfuhr und die Durchführung der Reparationskohlenlieferungen hat, konnte die Regierung nicht untätig bleiben. Eine Verlängerung des bisherigen Zustandes hätte die bereits eingetretene Zersplitterung nur verschärft und die Aussichten auf einen festen Syndikatszusammenschluß, wie er jetzt allseits als dringlich anerkannt wurde, nur vermindert. Trotz der Bedenken, die an sich gegen staatliche Eingriffe in die wirtschaftliche Selbstverwaltung sprechen und trotz der Einwendungen, die im einzelnen gegen manche Bestimmungen des Syndikatsvertrages geltend zu machen wären, entschloß sich der Reichswirtschaftsminister, den von der überwältigenden Mehrheit des Ruhrbergbaues geforderten restlosen Zusammenschluß auf der von ihr angenommenen Grundlage dadurch herbeizuführen, daß er die außenstehenden Bergwerksbesitzer auf dem Verordnungswege in das Kohlensyndikat einfügte."

Noch bevor also die zu Dienstag einberufene Zechenbesitzeryersammlung, die über den Eintritt der noch außenstehenden 10% der Syndikatsmitglieder endgültig entscheiden sollte, getagt hat, hat der Reichswirtschaftsminister eingegriffen.

Von den ursprünglich opponierenden Zechen, bzw. Konzernen, hatten in der Zwischenzeit den neuen Vertrag unterschrieben: Thyssen, Krupp, Rheinstahl, Stumm-Konzern, Hermann, Auguste Viktoria, Mont Cenis, Alte Haase.

Nicht unterschrieben haben innerhalb der in Aussicht genommenen Frist die Zechen: Adler, Dahlbusch, Ewald, Graf Bismarck, Friedrich Heinrich, Friedrich der Große, Heinrich, Rombach, de Wendel, Westfalen, Steinkohlenbergwerk Becker, Herbeder Steinkohlenbergwerke, die nun auf dem Verordnungswege ebenfalls dem Syndikat eingefügt werden.

Ermäßigung der Ruhrkohlenpreise.

Die am 26. September abgehaltene Mitgliederversammlung der Ruhrkohle A. G. befaßte sich mit der Preisfrage und beschloß ab 1. Oktober eine Herabsetzung, die sich im Durchschnitt auf 10% stellt. Die folgende Tabelle bringt die neuen Kohlen- und Kokspreise und zum Vergleich die bisher in Geltung gewesenen und frühere:

	Jänner 1914	Ab 15. Okt. 1923	Ab 19. Dez. 1923	Ab 1. Juli 1924	Ab 1. Okt. 1924
Fettkohlen.		Goldmark je Tonne			
Förderkohlen . .	12·00—12·75	24·92	20·60	16·50	15·00
Bestmel. Kohlen .	13·00—13·50	28·06	23·20	19·50	17·50
Stückkohle . . .	14·00—14·50	33·02	27·30	22·00	20·00
Nußkohle I und II	14·25—15·00	33·78	28·00	22·50	20·50
„ III . .	14·25—15·00	33·78	28·00	22·50	18·75
„ IV . .	13·75—14·50	32·54	26·90	21·00	17·50
Kokskohle . . .	12·25—13·50	25·43	23·50	19·00	17·00
Gas- und Flammkohlen.					
Gasförderkohlen .	12·50—14·50	28·42	23·50	19·00	17·00
Gasflammförderkohlen	12·24—13·25	26·19	21·70	17·50	15·75
Flammförderkohlen	11·50—12·00	24·92	20·60	16·50	14·50
Stückkohlen . . .	14·00—15·50	33·02	27·30	20·00	20·00
Nußkohle I und II	14·25—15·00	33·78	28·00	22·50	20·50
„ III . .	14·25—15·00	33·78	28·00	22·50	18·75
„ IV . .	13·75—14·50	32·54	26·90	21·00	17·50
Nußgrus	10·50—11·25	24·44	20·20	15·00	13·00
Gew. Feinkohlen .	8·00—10·75	25·43	23·50	23·50	13·00
Eßkohlen.					
Fördergruskohlen .	11·00	24·44	20·20	15·50	13·50
Förderkohlen 25%	11·50	24·67	20·40	16·50	14·50
„ 35%	12·00	24·92	20·60	17·50	15·00
Bestmelierte 50%	13·00	28·06	23·20	19·50	17·50
Stückkohlen . . .	14·00	33·09	27·40	22·00	20·00
Gew. Nuß I, II . .	17·75	37·18	35·00	28·50	20·50
„ „ III . .	14·50	35·55	33·00	25·00	21·00
„ „ IV . .	14·00	32·54	26·90	20·00	10·50
Feinkohlen . . .	9·50	23·94	21·00	13·50	11·00
Magerkohlen (östl. Revier).					
Fördergruskohlen .	10·25—11·25	24·44	20·20	15·25	13·50
Förderkohlen 25%	11·25—12·75	24·67	20·40	16·00	14·50
„ 35%	11·25—12·75	24·92	20·60	16·50	15·00

Digitized by Google

	Jänner 1914	Ab 15. Okt. 1923	Ab 19. Dez. 1923	Ab 1. Juli 1924	Ab 1. Okt. 1924
	Goldmark je Tonne				
Bestmelierte 50%	12·50	27·09	22·40	19·00	17·00
Stückkohlen . . .	14·25	33·96	28·00	22·50	20·50
Gew. Nuß I, II . .	15·75—19·00	37·86	35·50	29·00	28·00
„ „ III . .	16·50—20·00	35·77	33·50	25·50	21·50
„ „ IV . .	12·25—14·75	32·54	26·90	20·00	16·50
Ungew. Feinkohlen	7·25—10·00	23·43	20·50	12·50	10·00
Magerkohlen (westl. Revier).					
Fördergruskohlen .	10·00	24·19	20·00	14·75	12·50
Förderkohlen 25%	11·25	24·67	20·40	15·50	13·25
„ 35%	11·75	24·92	20·60	16·00	13·75
Melierte 45%	12·25—13·25	26·17	21·60	17·50	15·00
Stückkohlen . . .	13·75—16·25	34·03	28·50	23·00	21·00
Gew. Anthr. Nuß I	20·50—22·00	37·02	35·00	35·00	38·00
II	22·00—26·00	41·74	40·00	40·00	43·00
III	19·00—21·00	37·09	36·00	36·00	32·00
IV	12·50	30·54	25·30	18·50	15·00
Ungew. Feinkohlen	6·75	23·18	19·20	11·00	9·00
Gew. „	8·50	23·68	19·60	11·50	9·50
Koks.					
Großkoks I . .	15·00—17·00	36·40	36·40	27·00	24·00
„ II . .	17·50	36·15	36·15		
„ III . .	16·50	35·90	35·90		
Gießereikoks . . .	19·00—21·00	37·90	37·90	28·00	25·00
Brechkoks I und II	21·00—24·00	43·63	43·63	33·00	30·00
„ III . .	14·50	40·63	40·63	24·00	24·00
„ IV . .	10	35·65	35·65	15·00	13·50
Koks halb ges. u. halb gebr.	18	37·97	37·97	28·00	25·00
Knabbe- und Abfallkoks	17	37·72	37·72	27·00	24·00
Kleinkoks gesiebt .	14·5	37·46	37·46	23·00	23·00
Perlkoks gesiebt .	9·5	35·65	35·65	14·00	12·50
Koksgrus	2·5	14·25	12·00	3·00	4·50

Ermäßigung der deutschen Roheisenpreise.

In der am 26. September stattgehabten Sitzung des Deutschen Roheisenverbandes wurde im Anschluß an die durchschnittlich 10%ige Ermäßigung der Kohlen- und Kokspreise beschlossen, die Verkaufspreise für Abschlüsse zur Lieferung ab 1. Oktober dieses Jahres um M 6 bis M 8 die Tonne je nach Sorte und Verkaufsgebiet zu ermäßigen. An Einzelplätzen, wo bisher schon wesentlich niedrigere Ausnahmepreise bestanden, ist die Ermäßigung geringer. Der Preis für Luxemburger Gießereiroheisen bleibt unverändert.

Die tschecho-slowakische Oderschiffahrt.

Die Tätigkeit der tschecho-slowakischen Oder-Schiffahrts-Gesellschaft lenkt die allgemeine Aufmerksamkeit immer mehr auf sich. Es ist neuerdings die Wahrnehmung gemacht worden, daß die Ostreederei-Gesellschaft in Stettin die Interessen der Tschecho-Slowakei auf Veranlassung der Oder-Schiffahrts-Gesellschaft eifrig fördert. Das ist dem Umstande zuzuschreiben, daß die Witkowitzer Eisenwerke, die zu den privaten Hauptaktionären der tschecho-slowakischen Oder-Schiffahrts-Gesellschaft gehören, mit der Ostreederei in Stettin, die auch in Breslau, Cosel-Oderhafen und Fürstenberg Niederlassungen besitzt, einen Vertrag abgeschlossen haben, wonach ein einheitlicher Frachtenverkehr mit der tschecho-slowakischen Oder-Schiffahrts-Gesellschaft festgesetzt worden ist. Daß die Tarifmaßnahmen den Witkowitzer Eisenwerken und den übrigen maßgebenden Industriebetrieben des Ostrau-Karwiner Revieres Vorteile zu bieten vermögen, die bedeutend sind, ist mit Sicherheit anzunehmen.

Außer den Witkowitzer Eisenwerken haben auch in erster Reihe die Hüttenanlagen der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Trzynietz erhebliches Interesse an dem Ausbau der Oder-Schiffahrt durch die Tschecho-Slowakei. Die Witkowitzer Werke wollen ihr Eisen und ihre Maschinen, die Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft will ihr Roheisen und ihre Kohlen auf der Oder verschiffen und ins Ausland ausführen. Auch wollen die Ostrauer Werke ihren Erzbedarf aus Deutschland und Schweden auf der Oder hereinbringen. Von Witkowitz aus wird die tschecho-slowakische Oder-Schiffahrt in geschickter Weise geleitet. Von der Odermündung in die Ostsee bis zur oberen Schiffahrtsgrenze Cosel-Oderhafen, also auf 650 km Stromlänge, ferner auf den mit der Oder in Verbindung stehenden märkischen Wasserstraßen, welche die Verbindung mit der Elbe darstellen, wird bereits die tschecho-slowakische Oder-Schiffahrt betrieben. Es sind im ganzen zwölf Schleppdampfer (zwei kleinere für den Stettiner Hafen, zehn größere für die Oderfahrten), die tschechischerseits vom Deutschen Reiche übernommen, und in Verwendung genommen worden sind, außerdem siebzig Frachtkähne und drei Lagerschiffe. Diese Fahrzeuge sind dem tschecho-slowakischen Staate auf Grund des seinerzeitigen amerikanischen Schiedsspruches von Deutschland zuerkannt worden.

Die tschecho-slowakische Industrie, speziell die des Ostrau-Karwiner Revieres, bekundet lebhaftes Interesse dafür, den billigeren Oder-Wasserweg gegenüber dem teuren Eisenbahnwege gehörig auszunutzen und deshalb wird auf Betreiben der maßgebenden Industriewerke die tschecho-slowakische Oder-Schiffahrt vergrößert werden, in erster Reihe dadurch, daß eine beträchtliche Anzahl neuer Schlepp- bzw. Handelsdampfer und eine Anzahl neuer Schleppkähne von seiten der Regierung der Tschecho-Slowakei gestellt werden. Mit der Bestellung dieser neuen Fahrzeuge hat man bereits begonnen. Wie weit nach und nach die reichsdeutsche Oder-Schiffahrt durch die tschecho-slowakische in den Hintergrund gestellt werden soll, wird die Zukunft lehren. Die in schwerem Existenzkampfe sich befindende Industrie des Reiches wird durch die tschecho-slowakischen Pläne jedenfalls bedrängt werden. Speziell die östlichen Industriereviere in Deutschland werden den Wettbewerb der fremden Reviere später stark zu spüren bekommen, um so mehr, als die tschecho-slowakische Konkurrenz alles aufbietet, ihre Erzeugnisse erheblich niedriger im Preise zu stellen, als die reichsdeutsche es zu tun imstande ist.

Das tschecho-slowakische Radiummonopol.

Durch die in der letzten Zeit erfolgten zahlreichen Radiumfunde in Amerika und Afrika und infolge der verhältnismäßig geringen Nachfrage nach Radium, ist

Digitized by Google

der Marktpreis für dieses Element ungewöhnlich stark zurückgegangen. Während früher für ein Gramm Radium 11 Millionen Kronen gezahlt wurden, kostet heute dieselbe Menge nur 3 Millionen Kronen. Der tschecho-slowakische Staat verliert bei seinen Radiumvorräten allein 80 Millionen Kronen. Solche Verluste erlitten alle Radiumförderungsgesellschaften, weshalb in der letzten Zeit in zahlreichen Bergwerken die Radiumgewinnung eingestellt wurde. Das Prager Arbeitsministerium hat den Plan, ein Radiummonopol einzuführen, fallen gelassen und die Radiumförderung der privaten Initiative überlassen. Die Situation auf dem Radiummarkt wird nicht besser werden, solange nicht das Radium in größeren Mengen auch zu anderen Zwecken als nur zu wissenschaftlichen verwendet werden kann. Die wissenschaftlichen Institute in der Tschecho-Slowakei ersuchten seinerzeit den Staat um unentgeltliche Zuteilung von Radium. Die Staatsverwaltung konnte jedoch dem Wunsche nicht nachkommen, da sich sonst der Ertrag der Joachimsthaler Grube bedeutend verringert hätte.

Bestrebungen zur Wiedererrichtung eines internationalen Schienenkartells.

Bei den belgischen Hüttenwerken sind seit einigen Jahren Bestrebungen aufgenommen worden, die dahin gehen, den früheren Belgischen Stahlwerksverband in einer den veränderten Verhältnissen angepaßten Form wieder zu beleben und im Anschluß daran den Versuch zu machen, einen Teil der internationalen Vereinbarungen, die vor dem Kriege bestanden haben, zu erneuern. In der Hauptsache kamen früher das Internationale Schienenkartell und der Internationale Trägerverband dabei in Betracht, die beide mit dem Abbruch des Krieges automatisch zum Erlöschen gekommen sind. Dem alten internationalen Schienenkartell gehörten die deutschen, englischen, amerikanischen, belgischen und französischen Schienenwalzwerke an, später sind ihm auch die österreichisch-ungarischen und zuletzt noch die russischen Werke beigetreten. Im Jahre 1910 begegnete die Verlängerung schon Schwierigkeiten im Hinblick auf das in den Vereinigten Staaten in Kraft getretene Anti-Trust-Gesetz, wodurch die Eisenindustrie der Vereinigten Staaten an einem derartigen Kartell nicht mehr teilnehmen konnte. Aber auch sonst waren die Schwierigkeiten, welche sich der Verlängerung des Syndikates in den Weg stellten, sehr groß. Ob Deutschland in seiner Zugehörigkeit zu dem Internationalen Schienensyndikat überhaupt auf seine Kosten gekommen ist, läßt sich nicht bestimmt beurteilen. Die Ansichten gehen in dieser Beziehung recht auseinander. Was die jetzigen Bestrebungen auf Wiedererrichtung eines Schienenkartells anbetrifft, so sind die deutschen Schienenwalzwerke an sich keine direkten Gegner von derartigen Vereinbarungen. Sie wollen indessen erst in der Lösung der Zolltariffrage sowohl mit Belgien und mit England, in der Hauptsache aber mit Frankreich, klar sehen, bevor irgend ein Schritt in der Kartellfrage unternommen wird. Da die belgischen Werke sich ablehnend verhalten und sohin die geplante Einigung wieder auf Schwierigkeiten gestoßen ist, wird es auch noch ziemlich lange dauern, bevor man an die Vorarbeiten für die Errichtung eines internationalen Schienenkartells wird herantreten können.

Vom Weltkupfermarkt.

Chiles Kupferexporte in der ersten Hälfte des laufenden Jahres betrugen dem Werte nach 65.775 Mill. Dollar gegen 47.685 Mill. Dollar von Jänner bis Juni 1923. — Nach den Feststellungen des Departement of Commerce erreichte die Kupferausfuhr in dem am 30. Juni abgelaufenen Rechnungsjahre 1.000,947.545 lbs gegen 734,970.203 lbs im Vorjahre. Der wichtigste Käufer an raffiniertem Kupfer war Frankreich, das 193,068.974 lbs bezog. Großbritannien kaufte 186,216.255 lbs und Deutschland 156,850.865 lbs. — Die Kupferexporte aus New York im Juli betrugen 31.799 t, davon 8120 t nach England, 6730 t nach Frankreich, 4068 t nach Deutschland, 3650 t nach Italien, 2800 t nach Belgien, 1180 t nach Holland, 1290 t nach Schweden, 1920 t nach China, 806 t nach Kanada, 300 t nach Japan, 205 t nach Spanien und 730 t nach anderen Ländern. — Die englischen Kupferimporte im August betrugen 11.463 t gegen 11.214 t im Juli, von Jänner bis August sind 86.769 t Kupfer eingeführt worden gegen 62.043 t in den gleichen Monaten des Jahres 1923.

Die Kupfergewinnung der Union Minière du Haut Katanga im südlichen Kongo erreichte im August mit 9254 t eine neue Rekordziffer. In den abgelaufenen acht Monaten sind damit bisher 54.310 t Kupfer erzeugt worden, während die Produktionszahlen für die Gesamtjahre 1922 und 1923 sich auf 43.362 t bzw. 57.886 t beliefen. Mit dem Augustergebnis übersteigt die Ausbeutung des afrikanischen Bergwerkes selbst die großen bekannten Gruben der Union, so die der Utah (8839 t), der Chile Copper (8238 t) und der Anaconda (8035 t).

Die Lage des Ceyloner Graphitmarktes.

Das Geschäft in Colombo ist immer noch sehr ruhig. Obwohl verhältnismäßig wenig umgesetzt wird, hält man drüben einen Rückgang der Preise für sehr unwahrscheinlich. Der Kurs kommt dem Geschäft jetzt etwas zu Hilfe, so daß der Zeitpunkt für Kontrakte günstig zu sein scheint. Ceylon hat auch, wie Indien, unter starken Regengüssen gelitten, was die an und für sich schon kleine Produktion sehr behinderte. Die Vorräte lichten sich in fühlbarer Weise. Verschifft wurden u. a. bis 31. Juli:

	1923	1924
	in cwts.	
England	13.469	22.750
Belgien	203	1.068
Frankreich	511	3.643
Deutschland	11.880	21.515
Australien	5.076	4.289
Amerika	88.644	41.968
Indien	4.067	3.151
Japan	9.746	14.401

Im ganzen wurden verschifft: im Jahre 1921: 49.503 cwts., 1922: 110.625 cwts., 1923: 139.269 cwts., 1924: 114.900 cwts. (1 cwt-hundredweight = 50,8024 Kilogramm.)

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Waggonsbestellung der österreichischen Bundesbahnen.

Wie der „Österreichische Volkswirt" erfährt, haben die österreichischen Bundesbahnen 1000 Personenwagen je zur Hälfte an die Simmeringer und an die Grazer Waggonfabrik vergeben. Den Anlaß dazu bietet der Lieferungsanspruch Italiens aus dem Friedensvertrag, der aus dem alten Bestande erfüllt, zu dessen Ergänzung der neue Auftrag erteilt wurde. Die Bundesbahnen leisteten an beide Waggonfabriken eine Anzahlung von je 15 Milliarden. Der restliche Kaufpreis wird in fünf Annuitäten erlegt.

Die industrielle Erschließung des „Waldheimat"-Reviers.

Unter dieser Überschrift wurde in der Nr. 24 der „Montanistischen Rundschau" vom 15. Dezember 1923 über die Bergbaue, Verkehrseinrichtungen und Fabriksanlagen des Feistritztaler Industriekonzerns berichtet, wie sie im Herbst 1923 bestanden und betrieben wurden. Ein Jahr später am 24. September 1924 hat der Präsident des Konzerns, der Fiumaner Rheeder Andrea Ossoinack einer großen Anzahl geladener Herren gezeigt, wie weit die Entwicklung dieses jüngsten österreichischen Industriegebietes inzwischen gediehen ist. Der Einladung zur Besichtigung der Werksanlagen in Ratten waren gefolgt: Bundespräsident Dr. M. Hainisch, Generalkommissär Dr. Zimmermann, Sektionschef Ing. Otto Rotky, Vertreter der Bundesministerien, der Nationalbank und der Postsparkassa, der Landeshauptmann der Steiermark Dr. Rintelen mit einer Abordnung der Landesregierung, des steirischen Landtages und der Grazer Kammer, Mitglieder der italienischen Vertretungen in Wien und Graz, Vertreter der Lieferfirmen und der in- und ausländischen Tages- und Fachpresse. Der Verwaltungsrat der Feistritztaler Bergbau- und Industrie A. G., dem die Herren Andrea Ossoinack als Präsident, Anton Graf Lanckoronski als Vizepräsident, Ruggero Bozzi, Dr. Felix Busson, Dr. Herbert Ebner, Börserat Paul Friedenstein, Dr. Otto Hauschka, Dr. Fritz von Hoffmann, Robert Leo, Dr. Ludwig Pawlaczky, Landesrat Dr. Ing. Hans Paul, Landeshauptmannstellvertreter Josef Pongratz, Ing. Leo Venutti, Dr. Antonio Vio jun. und Faustino Weber angehören, war fast vollzählig zum Empfang der Gäste erschienen, außerdem noch vom Verwaltungsrat der Feistritztaler Glashütten A. G. der Vizepräsident Gemeinderat Bernhard Ellend und die Herren Forstrat Ing. Karl Schwab, Wilhelm Hosak, Leo Kremesek und Ing. Fritz Wollner. Es wurde die Kohlenseparation mit den Seilbahnanlagen, die Kohlenstaubfeuerungseinrichtung und die Glashütte besichtigt. Beim gemeinsamen Festessen brachte Generalkommissär Dr. Zimmermann einen Toast auf den Feistritztaler Industriekonzern aus, in dem er sagte, daß er von nun an Vertreter der Industrie und der Finanz des Auslandes, die sich für Österreich interessieren und die die Frage aufwerfen, ob in Österreich gearbeitet wird und ob man zu Österreichs Arbeitsleistungen Vertrauen haben könne, nach Ratten schicken werde, damit sie sich dort selbst eine Antwort auf ihre Fragen geben mögen. Von italienischer Seite wurde rühmend hervorgehoben, eine wie ausgezeichnete Unterstützung das ausländische Kapital und die fremde Unternehmungslust hier durch die Schulung und Gewissenhaftigkeit der einheimischen Techniker, durch das Verständnis der Bundes- und Landesbehörden und durch die ehrliche Pflichterfüllung der Arbeiterschaft gefunden hat.

Bergbau A. G. „Silesia".

Unter Vorsitz des Präsidenten Minister a. D. Dr. Richard Weiskirchner wurde am 22. September die ordentliche Generalversammlung abgehalten, die einen sehr stürmischen Verlauf nahm. Seitens der Aktionäre wurde ein Vertagungsantrag gestellt, da der Versammlung weder Rechenschaftsbericht noch Bilanz vorlag. Es kam zu Krawallszenen, als die Verwaltung den Vertagungsantrag zur Abstimmung brachte und der anwesende Vertreter der Depositenbank, der 900.000 Aktien vertrat, die Versammlung majorisierte. Generaldirektor Egger teilte mit, daß zur Sanierung des Unternehmens ungefähr vier Millionen Schweizer Franken notwendig wären. Was den Betrieb der „Silesia" betreffe, so arbeite der eine Schacht passiv, der andere könne nicht arbeiten, da die nötigen Mittel zur Ausgestaltung des Schachtes fehlen. Schließlich wurde nach erregter Debatte dem Verwaltungsrat das Absolutorium erteilt und beschlossen, keine Dividende für das Jahr 1923 zur Auszahlung zu bringen. Hierauf wurde Dr. Popper als Vertreter der Minorität in den Verwaltungsrat gewählt, Dr. Weiskirchner wiedergewählt, die Kooptierung der Direktoren Förster, Presser bestätigt und die Funktion des Generaldirektors Egger als Verwaltungsrat auf weitere drei Jahre verlängert. Außerdem wurden in den Verwaltungsrat gewählt: Baurat Direktor Heinig, vier Direktoren der Depositenbank, und zwar Dr. Hoynig, Winter, Teichlinger und Beck. — Da nach dem neuen polnischen Gesetz das Aktienkapital in polnische Zloty umgewandelt werden muß, das geringste Nominale einer solchen neuen Aktie 10 Zloty zu betragen hat, was ungefähr einem Betrag von 135.000 österreichischen Kronen entspricht, so müssen die Aktien der Silesia zusammengelegt werden, der Schlüssel ist jedoch noch nicht bestimmt. Auch muß die Bilanz der Gesellschaft vom nächsten Jahre an in Gold aufgestellt werden. Der Verwaltungsrat wird ermächtigt, über diesen Punkt mit der polnischen Regierung zu verhandeln und ohne Befragen der Generalversammlung die entscheidenden Beschlüsse zu fassen. Die Nostrifikation wird in vier Wochen durchgeführt werden. Auf die Anfrage eines Aktionärs teilt Dr. Weiskirchner mit, daß die Bemühungen, Kapital für die Gesellschaft zu beschaffen, bisher keinen Erfolg hatten, daß sie jedoch fortgesetzt werden. Die Schuldenlast der Silesia beträgt, wie mitgeteilt wurde, zwei Millionen Schweizer Franken, so daß durch Beschaffung von vier Millionen Schweizer Franken die Gesellschaft vollständig saniert werden kann.

Digitized by Google

Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A.-G.

Am 19. September wurde die ordentliche Generalversammlung der Statzendorfer Kohlenwerke unter Vorsitz des Hofrates Albert Frankfurter abgehalten, welche sich neben den normalen Beratungsgegenständen auch mit der Frage der „Waleskagrube" zu befassen hatte. Die Statzendorfer hat im November 1923 eine Kapitalserhöhung von 150 auf 300 Millionen Kronen durch Ausgabe von 750.000 Aktien beschlossen. Davon wurden 150.000 Aktien den Aktionären angeboten, die restlichen 600.000 Aktien zum Ankauf der Walewska-Grube in Polen bestimmt. Der Besitzer dieser polnischen Grube war die Firma S. Lieblein in Bukarest, der tatsächliche Eigentümer dürfte eine französische Gruppe gewesen sein. Die Bukarester Firma, die als Kaufpreis die 600.000 Statzendorfer Aktien erhielt, schloß gleichzeitig mit der Großaktionärin der Statzendorfer, der Wiener Bank, eine Vereinbarung, wonach die Wiener Bank dem Vorbesitzer der Walewska-Grube für 500.000 Statzendorfer Aktien einen Kurs von 150.000 garantierte, obwohl der Wert der Grube schon damals bloß mit 5 Millionen Francs oder rund 65 Milliarden Kronen angenommen wurde. Für diese Garantie behielt die Firma Lieblein die Walewska-Aktien in Pfand. Nun ist mit der Firma Lieblein ein Ausgleich nach der Richtung erzielt worden, daß das ganze Geschäft storniert wird, daß sie die Walewska-Aktien zurücknimmt, wobei allerdings die Wiener Bank von den bereits eingezahlten Raten bloß 12 Milliarden Kronen zurückerhält, also bei dem Geschäft 12 bis 13 Milliarden verliert. Immerhin ist sie mit dem Geld, das sie erhält, imstande, die bei verschiedenen Stellen verpfändeten Statzendorfer Aktien auszulösen. Die Statzendorfer aber muß nun die Kapitalserhöhung in aller Form rückgängig machen. Allerdings ist damit für sie vorläufig der Verlust der seinerzeit gezahlten Emissionsgebühren verbunden, die zirka 6 Milliarden Kronen betragen dürften und über deren Rückzahlung noch mit dem Finanzministerium verhandelt werden wird. Es wäre wohl zu befürworten, daß auch die Regierung dabei entsprechend entgegenkomme. Was die Statzendorfer betrifft, so hat sich in der letzten Zeit die bekannte Metallfirma Jac. Neurath für eine größere Aktienbeteiligung interessiert, doch wird das Geschäft nach dem Arrangement mit der Bukarester Firma vorläufig nicht weiter verfolgt. Namens der Verwaltung besprach Rechtsanwalt Dr. Bienenfeld die Geschichte der Transaktion und beantragte die Stornierung des Geschäftes und die Ermächtigung des Verwaltungsrates zur Einziehung der an Zahlungsstatt gegebenen 600.000 Stück Aktien und zur entsprechenden Reduktion des Aktienkapitals um 120 Millionen Kronen. Die restlichen, aus der letzten Emission stammenden 150.000 Stück Aktien wurden von den alten Aktionären bezogen und bar eingezahlt und der Erlös zu Investitionen verwendet. Weniger über den Antrag, als über die seinerzeitige Transaktion entspann sich eine langwierige Debatte. Schließlich wurde der Stornierungsantrag mit 29.441 gegen 270 Stimmen angenommen. Um der Minorität Gelegenheit zu geben, die Durchführung der Stornierung sowohl, wie die Geschäftsführung mit zu kontrollieren, erklärte sich der Verwaltungsrat mit der Zuwahl zweier Herren aus den Reihen der Minorität und der späteren Kooptation eines diesen Kreisen angehörenden Fachmannes einverstanden, worauf die Herren Mehrer und Kunke in den Verwaltungsrat neu gewählt wurden. — Generaldirektor Julius Bellak legte sein Mandat zurück, trotzdem die Generalversammlung den dringenden Wunsch aussprach, er möge mit seinen hervorragenden Fachkenntnissen der Gesellschaft weiter dienen. Generaldirektor Bellak konnte diesem Wunsche nicht Rechnung tragen, da er durch seine berufliche Tätigkeit bei den Trifailer Kohlenwerken zu sehr in Anspruch genommen sei, erklärte sich jedoch unter dem Beifall der Versammlung bereit, der Gesellschaft, auch ohne dem Verwaltungsrate anzugehören, mit Rat und Tat zur Verfügung zu stehen. — Von dem Reingewinn des Jahres 1923 pro 937 Millionen Kronen wurden 39 Millionen Kronen dem Reservefonds zugewiesen, der sich dadurch auf 75 Millionen Kronen (50% des Aktienkapitals vom Ende 1923) erhöht, und der Rest von 898 Millionen Kronen auf neue Rechnung vorgetragen.

Personalveränderungen im Deutschen Braunkohlenkonzern der Firma Petschek.

Im Braunkohlenkonzern Petschek-Prag tritt, wie die „Frkf. Ztg." berichtet, Generaldirektor Dr. Scheithauer der Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A.-G. auf sein Ersuchen in den Ruhestand und in den Aufsichtsrat über. Bei den vielfach übereinstimmenden Interessen von Werschen-Weißenfels und den Anhaltischen Kohlenwerken soll deren Generaldirektor, Herr Raab, in den Vorstand von W. W. als Generaldirektor eintreten. Raab ist zurzeit Aufsichtsratsmitglied und ist früher bereits Vorstandsmitglied von W. W. gewesen; er war, als Dr. h. c. Piatscheck bei den Anhaltischen Kohlenwerken fortging, an dessen Stelle in die Leitung dieser Gesellschaft eingetreten. Generaldirektor Tietsche, der früher den Kohlenvertrieb des Magdeburger Reviers leitete, gehört jetzt bei W. W. dem Vorstand an; bei A. K. W. wird er aus dem Aufsichtsrat noch in den Vorstand übertreten. — Bei alledem ist, wie versichert wird, weder an eine Fusion, noch eine Interessengemeinschaft in dem Sinne gedacht, daß etwa die Erträgnisse vereinigt und hieraus die Gewinne nach einem Schlüssel aufgeteilt würden. Es solle lediglich zu Ersparniszwecken unter Wahrung der rechtlichen und wirtschaftlichen Selbständigkeit durch eine gewisse Personalunion eine nach einheitlichen Gesichtspunkten geführte Verwaltung der beiden Unternehmungen gesichert werden.

Die Nostrifikation der Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik.

Die Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik soll in der Weise nostrifiziert werden, daß für die Maschinenfabrik in Königsfeld bei Brünn eine selbständige Aktiengesellschaft mit einem Kapital von Kč 25,000.000 errichtet wird. Die Aktien dieser neuen Gesellschaft

Digitized by Google

werden an die bisherigen Aktionäre der Simmeringer Maschinen- und Waggonfabriks A. G. so verteilt werden, daß auf 10 alte Aktien eine Aktie der neuen tschecho-slowakischen Gesellschaft im Nominale von Kč 200 unentgeltlich entfällt. Von den neuen 62.500 Stück Aktien beläßt die alte Gesellschaft 12.500 Stück.

Ostrauer Bergbau A. G. vorm. Fürst Salm.

Die Generalversammlung der Ostrauer Bergbau A. G. vorm. Fürst Salm in Brünn beschloß am 8. April 1924 die Löschung dieser Gesellschaft infolge deren Fusionierung mit der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Brünn.

Das Ministerium des Innern genehmigte mit Erlaß vom 19. Juli 1924, Z. 50.802/17/1924, diesen Beschluß der Generalversammlung, der laut Beschlußfassung vom 23. September 1924, Sp. V/312/40, des Landesgerichtes Brünn als Handelsgericht in das Handelsregister eingetragen wurde.

Handlovaer Kohlenbergbau A. G., Preßburg.

Die Handlovaer Kohlenbergbau-A.-G. in Preßburg weist für 1923 einen Verlust von K 969.786 aus, einschließlich des Verlustvortrages von 1922. In der am 27. September stattfindenden Generalversammlung soll das Aktienkapital von K 40,000.000 auf K 35,000.000 durch Umwandlung der Stammaktien auf Genußscheine herabgesetzt werden. Die Reserven der Gesellschaft betragen über K 6,000.000.

Koburgwerke A.-G.

Die Koburgwerke A.-G. hielt eine außerordentliche Generalversammlung ab, zu der neun Aktionäre mit 1655 Stimmen erschienen waren. Es wurde festgestellt, daß der vor kurzem zustandegekommene Ausgleich infolge von vier eingebrachten Rekursen nicht rechtskräftig ist. Es wurde jedoch der Zuversicht Ausdruck gegeben, daß dies bald der Fall sein werde. An Stelle des zurückgetretenen Direktionsmitgliedes Dr. Paul Mohn wurde Dr. Friedrich Bodenstedt gewählt. Durch eine Änderung der Statuten wurde das Stimmrecht der Mannesmannwerke in der Generalversammlung schärfer festgelegt.

Pyrit-, Schwefelkies-, Eisen- und Kupfererzbergbau A. G., Schmöllnitz.

Das Prager Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit den zuständigen Ministerien die Errichtung der neuen Aktiengesellschaft „Pyrit, Schwefelkies, Eisen- und Kupferbergwerk A.-G." mit dem Sitze in Smolnik (Schmöllnitz) bewilligt.

Frankfurter Maschinenbau A. G., vorm. Pokorny & Wittekind, Frankfurt a. M.

Zwischen der Frankfurter Maschinenbau A.-G. vorm. Pokorny & Wittekind, Frankfurt a. M. und der Maschinenfabrik und Eisengießerei A. Beien G. m. b. H., Herne i. W., ist eine Interessengemeinschaft zwecks gemeinsamer Herstellung von Lufthaspeln zustandegekommen.

Aus den Revieren.

St. Pölten.

Die Arbeiten des großen Porphyritwerkes der Gemeinde Wien in der Loya bei Marbach an der Donau, das nach seiner Fertigstellung das größte in seiner Art in Mitteleuropa und für Techniker eine Sehenswürdigkeit werden soll, nähert sich der Vollendung. Die Betonfirma Weiß und Freitag beschäftigt seit Neujahr 200 Arbeiter. Gegenwärtig werden die großen Dampfmaschinen und Brecher aufmontiert und gegen den Winter wird der Betrieb mit einer Tagesleistung von zirka 50 Waggon Schotter aufgenommen. Den feinen Porphyritsand will die Gemeinde Wien in einem neu patentierten Verfahren mit Zement vermischt für die inneren Bezirke verwenden, während der Schotter für die Straßen der äußeren Bezirke gehört. Es wäre natürlich auch wünschenswert, wenn sich die Gemeinde Wien für das hiesige Graphitvorkommen interessieren würde, denn die Loja-Graphite gehören zu den schönsten und besten Graphiten und tritt dieser Graphit oft so rein auf, daß er Ceylon-Graphiten sicherlich nicht nachsteht. K. B.

Wels (1.—15. August).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Der „Werksegen" Bergbau und Industrie Ges. m. b. H. in München und dem Ing. Aurel Kern, Prokuristen in Amstetten, für den Revierbergamtsbezirk Wels.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Der Schurfgesellschaft Michael Karner und Franz Nowotny, beide in Amstetten, dem Peter Lechner, Taglöhner in Krimml, dem Johann Hagenauer, Maurer in Au bei Hallein, dem Dr. Otto Reicher, em. Kustos am steierm. Landesmuseum in Wien und der Mathilde Fleischmann, Großindustrielle in Wien.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Der Suchywerke A. G. in Wien, des Ignaz Salzmann, Kaufmann in Wien und des Max Oberbauer, Bankbeamter in Goldwörth samt den 34 Freischürfen im St. B. Ottensheim.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: Von B. Lustmann, Bankier in Wien auf Adolfo Weiß, portug. Konsul in Wien samt den auf ihr basierenden 340 Freischürfen (120 im St. B. Gmunden, 32 im St. B. Grünburg, 121 im St. B. Kirchdorf, 1 im St. B. Kremsmünster und 66 im St. B. Steyr).

Freischürfe wurden neu angemeldet: 7 im St. B. Mauthausen durch Ing. Aurel Kern, Prokurist in Amstetten, 1 im St. B. Tamsweg durch Franz Josef Seyfried, Kaufmann in Köln, 28 im St. B. Salzburg durch Adolf Eichmann, Direktorstellvertreter in Linz, 84 im St. B. St. Michael, 357 im St. B. Tamsweg und 84 im St. B. Taxenbach durch die Werksegen Bergbau und Industrie Ges. m. b. H.

Digitized by Google

in München, 84 im St. B. Wels durch die Welser Erdgas Ges. m. b. H. in Wels, 3 im St. B. Gmunden, 73 im St. B. Kirchdorf, 15 im St. B. Grünburg, 3 im St. B. Kremsmünster und 73 im St. B. Steyr durch Adolfo Weiß, portug. Konsul in Wien.

Als Bevollmächtigter wurde bestellt: Dr. Karl Wiesenberger, Rechtsanwalt in Wels für Frau Anna Wilhelmine Mähl, Kaufmannsgattin in Kopenhagen, Ing. Adolf Zdarsky, beeid. Bergbauingenieur in Leoben für Franz Josef Seyfried, Kaufmann in Köln und Heinrich Fröhlich in Mariapfarr i. L. für die Werksegen Bergbau und Industrie Ges. m. b. H. in München.

Der der Arsenbergwerk Rothgülden Ges. m. b. H. gehörige Bergbau in Rothgülden steht seit 1. d. M. wieder in Betrieb, der Schurfbetrieb der Hohen Tauern Bergwerke G. m. b. H. in Rettenstein bei St. Johann wurde eingestellt.

(16.—31. August 1924.)

Schurfbewilligungen wurden verlängert: des Josef Hofer, Bergarbeiter in Lienz, des Ing. Hugo Holzleithner in Enns und Ing. Oskar Rösner, Bergdirektor in Dobsina, der Reichraming Kohlenbergbau Ges. m. b. H. in Wien, der „Kamig" österr. Kaolin u. Montanindustrie A. G. in Wien und des Ing. Moritz Gelinek in Salzburg.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif und des Edmund Pasterneck, Bürgerschuldirektor in Maxglan samt den darauf basierenden 348 Freischürfen (51 im St.-B. Gastein, 297 im St.-B. Taxenbach).

Freischürfe wurden neu angemeldet: 2 im St.-B. Prägarten und 3 im St.-B. Mauthausen durch Ing. Aurel Kern, Prokurist in Amstetten, 55 im St.-B. St. Michael durch die „Werkssegen" Bergbau u. Industrie Ges. m. b. H. in München.

Infolge Auflösung des Pachtverhältnisses wird der Braunkohlenbergbau in Gittmayern der Welser Industrie Kohlengesellschaft m. b. H. am 30. September 1924 eingestellt werden.

Dr. Max Freiheim, Zentraldirektor in Leoben, wurde als Bevollmächtigter der Frau Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl bestätigt.

Die Schurfgesellschaft Ing. Adolf Reitsch und Josef Weilguny hat ihren Sitz von Mühlbach im Pinzgau nach Zell am See verlegt.

(1.—15. September 1924.)

Im nachstehenden werden die wichtigsten Vorfälle im hiesigen Amtsbezirke in der Zeit vom 1. bis 15. d. M. mitgeteilt.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Frau Anna Wilhelmine Machl, Kaufmannsgattin in Kopenhagen und dem Johann Egger, Bergmann in Hallein.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Hans Pittner, Ingenieur in Wien samt den auf ihr basierenden 14 Freischürfen im Stbez. Mittersill.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 24 im Stbez. Salzburg durch Adolf Eichmann, Industrieller in Linz.

Freischürfe wurden gelöscht: auf Grund des Gesetzes vom 7. April 1922, BGBl. Nr. 212: 10 im Stbez. Werfen des dipl. Ing. Erich Müller in Innsbruck.

Ing. Adolf Zdarsky, beh. aut. Bergbauingenieur in Leoben wurde als Bevollmächtigter des Franz Josef Seyfried, Kaufmann in Köln bestätigt.

Die Mitterberger Kupfer A. G. hat unter den h. a. Geschäftszahlen 8722 und 8721 je ein Gesuch um die Umlagerung des mit Erlaß der Berghauptmannschaft in Wien vom 20. Jänner 1908, Z. 35 verliehenen, in der Katg. Einöden, des Steuer- und polit. Bezirkes St. Johann i. P., im Lande Salzburg gelegenen Grubenfeldes „Eugen Marie" bzw. um Neuverleihung als „Arthur Grubenfeld" und um die Erteilung der Konzession für den in der Katg. Mühlbach des Steuer- und polit. Bezirkes St. Johann auf der Parzelle 361 angeschlagenen „Arthur"-Stollens als Hilfsstollen für obiges Grubenfeld überreicht.

Mit Beschluß des Kreis- als Berggerichtes Steyr vom 30. August 1924, wurde die Abschreibung des der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. gehörigen, im Bergbuche Tom II, Fol. 392 bei dem Braunkohlenbau bei Engelfing vorgetragenen „Emerich Grubenfeldes Nr. 1" von der obgenannten Bergbuchsentität unter gleichzeitiger Mitübertragung der vorgemerkten Servitut und die Eröffnung einer neuen Bergbuchseinlage Tom VII, Fol. 294 mit der Bezeichnung „Braunkohlenbau aus dem Braunkohlenbaue bei Engelfing" für obiges Grubenfeld, sowie die Vormerkung dieser neuen Bergbuchseinlage als Nebeneinlage zu der auf Tom. II, Fol. 410 als Haupteinlage angemerkten Simultanhaftung bewilligt.

Der seit 27. Mai l. J. in Betrieb gestandene Hochofen des Eisenwerkes Sulzau Werfen in Konkordiahütte wurde am 11. September wegen Absatzmangel neuerdings außer Betrieb gesetzt.

Ostrau-Karwin.

Industrielle Neuanlagen im Ostrauer Revier.

Die Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft hat bei ihrer Koksanstalt am Ignazschacht in Marienberg eine neue Koksofenbatterie mit einem Kokskohlenturm von 70 m Höhe für die Beschickung der Chargiermaschine errichtet. Die neue Batterie wird schon in den nächsten Tagen der Benützung übergeben werden. Neben weiteren Neuherstellungen, wie einer neuen Koksverladerampe, einer Waggonwage usw. wurde auch eine neue Koksseparation mit einem Turm zum Löschen des Kokses erbaut. Dieser Löschturm stellt ein Novum für das hiesige Revier dar, indem damit zum erstenmal der Versuch unternommen wird, die beim Löschen des Kokses nach dem Ausstoßen aus der Batterie entstandenen Dämpfe und Gase abzufangen und durch einen hohen Kamin abzuleiten. Gleichzeitig soll eine wirtschaftliche Ersparnis erzielt werden dadurch, daß das Löschen des Kokses auf einer und derselben Stelle erfolgt, so daß das ablaufende Wasser von neuem benützt werden kann. Dies geschieht in der Weise, daß der glühende Kokskuchen aus dem Ofen direkt in einen eigens kon-

Digitized by Google

struierten Waggon ausgestoßen und auf diesem sofort am Geleise weiter unter den Löschturm geführt wird, wo auf den glühenden Koks aus dem im Turm befindlichen Reservoir ein Wasserguß herabgelassen wird. Die dabei entstehenden Dämpfe und Gase werden gleichzeitig in dem Hohlraum über dem Waggon gefaßt und durch einen Kamin abgeführt. Der Waggon selbst wird nach dem Löschen sofort durch Umkippen entleert und der gelöschte Koks automatisch durch ein Becherwerk in die Höhe gezogen, worauf er über die verschiedenen Separationseinrichtungen läuft und in seine einzelnen Sorten geschieden wird. Die ganze Neuanlage wird, wie erwähnt, schon in den nächsten Tagen in Betrieb genommen.

Die Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben hat die Erweiterung ihrer Brikettfabrik auf der Koksanstalt Karolinenschacht in Mährisch-Ostrau beendet und den Neubau derart durchgeführt, daß die bestehende Brikettanstalt während dieser Zeit weiter ihren Betrieb aufrecht erhalten konnte. Nun wird gleichfalls in den allernächsten Tagen die vergrößerte Brikettproduktion durch Inbetriebnahme des Neubaues und seiner Einrichtungen aufgenommen.

Das mährisch-schlesische Elektrizitätswerk geht an eine neuerliche Erweiterung des Elektrizitätsleitungsnetzes im Revier. Das Unternehmen beabsichtigt die Legung einer elektrischen Kraftleitung von 22.000 Volt von Schlesisch-Ostrau nach Radwanitz, mit einer Abzweigung in die Verteilerstation am Schacht VII der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Schlesisch-Ostrau. Diese neue Leitung wird beim Mast 79 der bestehenden Kraftleitung Oderfurt—Schlesisch-Ostrau ihren Anfang nehmen und an die bereits bestehende Leitung Schlesisch-Ostrau—Darkau angeschlossen werden.

Koksanstalt Franzschacht.

Die Koksanstalt Franzschacht der Ferdinands-Nordbahn in Oderfurt hat die weitaus größte Koksproduktion der tschecho-slowakischen Republik aufzuweisen. Bei der dort täglich erzeugten Koksmenge resultiert ein solcher Überschuß an Koksofengas, daß die Verwaltung dieser Koksanstalt sich mit der Absicht trägt, diesen enormen Überschuß den Witkowitzer Eisenwerken zu Kraftzwecken abzugeben. Nun könnten aber diese überschüssigen Gasmengen nach entsprechender Reinigung für die Beleuchtung von Mährisch-Ostrau und Umgebung Verwendung finden, wobei nach fachmännischen Berechnungen sich die Gaspreise um mindestens ein Drittel der jetzigen Preise verbilligen müßten. Die Koksanstalt Franzschacht produziert in einer Woche soviel Gas, daß dieses hinreichen würde, die Stadt Mährisch-Ostrau ein Jahr lang mit Leuchtgas zu versorgen. Dieses überschüssige Gas könnte um so leichter von der Koksanstalt abgegeben werden, als dabei die bei der Kokserzeugung resultierenden vollwertigen Rückstände, wie Ammoniak usw. für den Betrieb in keiner Weise verloren gingen. Die Beleuchtung von Mährisch-Ostrau und Umgebung mit gereinigtem Gas aus der

Digitized by Google

Koksanstalt Franzschacht würde sich sehr leicht und ohne besondere Unkosten bewerkstelligen lassen, indem das Gas der bestehenden Gasanstalt zugeführt wird, wobei die Gasanstalt nur mehr als Verteilungsstelle für das Gas dienen würde, ohne selbst weiter Gas zu erzeugen. Daraus resultiert die einfache Tatsache, daß die städtische Gasanstalt, die ohnehin unrationell arbeitet, für unseren Bezirk eigentlich gar keine Berechtigung zum weiteren Bestand als Gas produzierender Betrieb hat, abgesehen von den immensen Vorteilen, die dem Konsum bei Abnahme des Gases aus der Koksanstalt Franzschacht durch die wesentliche Verbilligung des Leucht- und Kraftgases erwachsen würden.

Überprüfung der Rettungsapparate im Ostrau-Karwiner Bergbau.

Infolge der in der letzten Zeit in einigen Bergbaubetrieben des Revieres eingetretenen Schlagwetterexplosionen hat es sich als nötig erwiesen, bei den dadurch notwendig gewordenen Gewältigungsarbeiten Sauerstoffapparate in Verwendung zu nehmen. Obwohl seitens der Grubenunternehmungen nur die neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete zum Gebrauch gelangen, hat sich doch ein Fall ereignet, daß ein Bergmann infolge Versagens des Rettungsapparates in der Grube erstickt ist. Nun besitzt das Revier eine Zentralrettungsstation in Lazy, wo die einzelnen Typen der Sauerstoffapparate vor ihrer Verwendung einer genauen Überprüfung auf ihre Verläßlichkeit unterzogen werden. Der vorerwähnte Todesfall hat den Anstoß dazu gegeben, daß die gegenwärtig in Verwendung stehenden letzten Modelle derartiger Apparate — es handelt sich um solche der reichsdeutschen Firma Dräger — im Beisein des Berghauptmannes Schimmer aus Brünn in Lazy neuerlich einer Überprüfung unterzogen wurden. Dabei hat sich herausgestellt, daß diese Apparate in jeder Hinsicht tadellos funktionieren, wie schon daraus hervorgeht, daß beispielsweise auf der Gabrielenzeche in Karwin bei den dortigen Gewältigungsarbeiten bisnun an 2000 Schichten mit solchen Apparaten verfahren wurden, ohne daß sich ein Anstand gezeigt hätte. Wenn dabei doch ein Todesfall vorkommen konnte, so ist dies nur einem unglücklichen Zufalle zuzuschreiben, wo entweder der Träger des Apparates durch irgendeine Ungeschicklichkeit eine Schraube selbst gelockert hat oder auf die Schließung der einzelnen Bestandteile nicht genug acht gab.

Eine Arbeitertagesheimstätte in Mährisch-Ostrau.

Der Nordmährisch-schlesische Industriellenverband, bzw. das Witkowitzer Eisenwerk, beabsichtigt in Mähr.-Ostrau ein großes Gebäude zu errichten, das den kulturellen und Wohlfahrtsbestrebungen für Arbeiter gewidmet sein soll. In diesem Gebäude sollen nach dem Muster ähnlicher Anstalten bei reichsdeutschen Großunternehmungen ein Lesesaal, ein Spielsaal mit Billard und allen Brettspielen, ein Turnsaal und eine Bibliothek untergebracht werden. In diesen Räumen

Digitized by Google

sollen gelegentlich auch unentgeltliche Fortbildungskurse abgehalten werden, die sowohl das fachliche Wissen der Arbeiter als ihre sprachlichen Kenntnisse bereichern sollen. Dieses Gebäude wäre der Erholung und Zerstreuung der Arbeiterschaft gewidmet, damit diese die freie Zeit in nützlicher Weise verbringen könne. Es handelt sich um die Verwirklichung eines alten Planes des Generaldirektors Adolf Sonnenschein, der schon vor Jahren die Anregung zu einem solchen Bau gegeben hat. Nun wurde der Gedanke wieder aufgegriffen und er soll in absehbarer Zeit zur Durchführung gelangen. Das Gebäude soll entweder auf Witkowitzer Territorium oder an der Grenze zwischen Witkowitz und Ostrau stehen.

Die „wandernden" Kohlengase von Orlau.

Es ereignet sich von Zeit zu Zeit in Orlau der Fall, daß in einem Keller eine Explosion erfolgt, wenn ihn jemand mit offenem Licht betritt. Der Lichtträger wird schwer verletzt und klagt den Hauseigentümer, dieser hat einen erheblichen Bauschaden zu tragen und macht den Bergbau für alle entstandenen Folgen verantwortlich. Der Bergbau seinerseits lehnt jede Verantwortung ab. Dies ist die sich immer wieder in gleicher Weise abspielende Geschichte der „wandernden" Kohlengase von Orlau. Eben jetzt beschäftigt wieder ein Zivilprozeß mit diesem Substrat die Mährisch-Ostrauer Gerichte. Man sollte doch meinen, daß eine eigene Hausordnung, die die Verwendung von offenen Lampen in Orlauer Kellern verbietet und Sicherheitsgeleucht sowie regelmäßige Lüftung der Keller vorschreibt, diesem Orlauer Kellerspuk sofort ein Ende machen könnte.

Celje (Cilli).

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Des Alfred Rosmanit, Besitzers in Radvanje bei Maribor; des Ivan Habjan, Besitzers in Šmarje bei Jelše; des Dragotin Korošec, Bauunternehmers in Gorenje bei Rečica ob Paki; des Anton Morocutti in Maribor; des Dr. Ivan Lipovščak, Bankdirektors in Zagreb; des Ivo Kenda, Besitzers in Maribor; des Rudolf Dergan, Kaufmannes in Laško; des Ferdinand Wetz, Herrschaftsverwalters in Prebold, Post Sv. Pavel; des Daorin Žunkovič, Oberstleutnants i. P. in Maribor; des Franz Peitler, Großgrundbesitzers in Recenjak na Pohorju.

Freischürfe wurden gelöscht: 5 in Maribor des Alfred Rosmanit, Besitzers in Radvanje bei Maribor; 2 in Šmarje des Ivan Habjan, Besitzers in Šmarje bei Jelše; 6 in Šoštanj des Dragotin Korošec, Bauunternehmers in Gorenje, Post Rečica ob Paki; 3 in Marnberk des Anton Morocutti in Maribor; 42 in Šmarje und 18 in Celje des Dr. Ivan Lipovščak, Bankdirektors in Zagreb; des Anton Znidar, Besitzers in Sv. Ana, Post Makole, 5 in Slov. Bistrica; 5 in Celje des Ivo Kenda, Besitzers in Maribor; 2 in Laško des Rudolf Dergan, Kaufmann in Laško; 1 in Konjice des Ferdinand Wetz, Herrschaftsverwalter in Prebold, Post Sv. Pavel.

Fraissinet-Ruß- und Flugaschenfeger
(Patent - Wirbelstrom - Heißluftinjektor)
erzielt metallreine Kesselrohre, somit
große Brennstoff-Ersparnisse!
Alfr. Fraissinet Apparatebau Metallschläuche **Chemnitz 14 i. Sa.**

OESTERREICHISCHE BAMAG-BÜTTNER-WERKE A. G.
ZENTRALBÜRO: WIEN I, VOLKSGARTENSTR. 3. TEL. 38-5-95 SERIE. ☆ FABRIK IN LINZ A. D. (VORM. POSSELTWERK)
Kohlen und Koks
Förder-, Aufbereitungs-, Vergasungsanlagen, Wassergasanlagen, Abhitzeverwertung, Festrost- und Hochdruckdrehrost-
Generatoren Gasfernversorgungsanlagen, BENZOLgewinnungsanlagen mittels A. Kohle D. R. P.
Einrichtungen für Hochöfen u. Stahlwerke
Bamag-Triebwerke
vom Vorrat ab Linz a. D. prompt lieferbar
Hochleistungs-Trockenanlagen für
Kohle, Hochofenschlacke, ***Erze,*** Farben, Kali, ***Salze***
Zement, Ton, Porzellan etc. etc.
Brennstaubanlagen
Kraftdampfanlagen
Hochdruckkessel, Feuerungen

Digitized by Google

Ausland.

Italienische Magnesitvorkommen.

Während des Krieges hat man in Italien der Aufsuchung und Untersuchung von Magnesitvorkommen erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt und einige beachtenswerte Lagerstätten festgestellt. Der ausgesprochene Kriegscharakter der italienischen Magnesitindustrie ergibt sich aus den untenstehenden Produktionszahlen von 1916 bis 1923, die nach dem Krieg einen starken Abfall zeigen. 1916: 18.252 t; 1917; 31.070 t; 1918: 28.882 t;1919: 35.930 t; 1920: 33.650 t; 1921: 9410 t; 1922: 8700 t; 1923: 7000 t.

Die einzelnen Vorkommen, die beschürft und versuchsweise abgebaut wurden, liegen in der Provinz Pisa, auf der Insel Elba und im Val d'Elsa. Kristalliner Magnesit ist nach den vorliegenden Beschreibungen in Italien bisher nicht gefunden worden. Der Magnesit von Castiglioncello im Gemeindegebiet von Rosignano Marittimo, wurde im Jahre 1913 entdeckt. Das Vorkommen ist gangförmig, die Mächtigkeit der Gänge wechselt zwischen 2 und 10 m. Die Zusammensetzung des Materials ist die folgende:

Glühverlust	49·20 %
Kieselsäure ($Si O_2$)	3·40 %
Eisenoxyd ($Fe_2 O_3$)	1·80 %
Kalkerde (Ca O)	3·15 %
Magnesia (Mg O)	42·45 %
Magnesiumkarbonat 88·72 %	100·00 %

Der Magnesit von Monterufoli, Gemeinde Monteverdi, wird seit 1915 abgebaut. Er ist sehr dolomitisch und das handgeschiedene Material hat folgende Zusammensetzung:

In Salzsäure unlöslich	1·67 %
Eisenoxyd und Tonerde	2 71 %
Kalziumkarbonat	9·60 %
Magnesiumkarbonat	86 02 %
	100·00 %

Der auf der Insel Elba in schmalen Adern im Serpentin vorkommende Magnesit ist sehr kieselreich und kann daher für feuerfeste Materialien überhaupt nicht Verwendung finden. Seine Durchschnittsanalyse ist:

Magnesiumkarbonat	84 50 %
Kalziumkarbonat	1·60 %
Kieselsäure	11·00 %
Eisenoxyd und Tonerde	1·40 %
Feuchtigkeit	2·10 %
	100·60 %

Die beste Qualität von allen italienischen Magnesiten zeigt der bei Querceto im Val d'Elsa (Toskana) in drei starken Bänken im Serpentin vorkommende, der nach der Scheidung folgende Zusammensetzung hat:

Magnesiumkarbonat	97·19 %
Kalziumkarbonat	0·93 %
Kieselsäure	1·12 %
Eisenoxyd und Tonerde	0·76 %
	100·00 %

In derselben Gegend wird auch Versandmaterial mit 96·06% und mit 95·85% Magnesiumkarbonat produziert.

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER.
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co. AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12

LEINENWAREN
Bettücherleinen, Wirtschaftsleinen, Leintücher, Handtücher, Wisch- und Staubtücher, Tischtücher, Servietten, Speisegedecke, Taschentücher, Chiffon, Shirting, Barchente usw., Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Sack- und Packleinen, Strohsäcke, Ausreibtücher, Rupfen usw.
F. KALIWODA & SOHN, Wien III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

Die Zunahme der Unfälle im Ruhrbergbau.

In einem Appell an die öffentliche Meinung weist der Bergarbeiterverband auf die sich seit einigen Monaten in sehr bedenklicher Weise mehrenden Betriebsunfälle im Ruhrbergbau hin. Innerhalb eines Zeitraums von acht Monaten habe sich die Zahl der Unfälle nahezu vervierfacht. Tagtäglich ereigneten sich in Gruben und Grubenbetrieben mindestens 100 Unfälle. Es seien Zeitabschnitte, in denen es sogar 204 seien. Davon sind durchschnittlich 1 bis 2% tödlich, ein erheblicher Prozentsatz sei schwerer Natur. Man sage wohl nicht zu viel, wenn man behaupte, daß im Bereich des Ruhrbergbaus seit Aufgabe des passiven Widerstandes, also in einem Zeitraum von acht Monaten mindestens 30.000 Unfälle vorgekommen seien. Das seien pro Monat nahezu 4000 Unfälle. Der Bergarbeiterverband führt das erschreckende Ansteigen der Betriebsunfälle auf die rücksichtslose Ausbeutung der Lohnarbeiterschaft und zum Teil auch auf die verlängerte Arbeitszeit zurück.

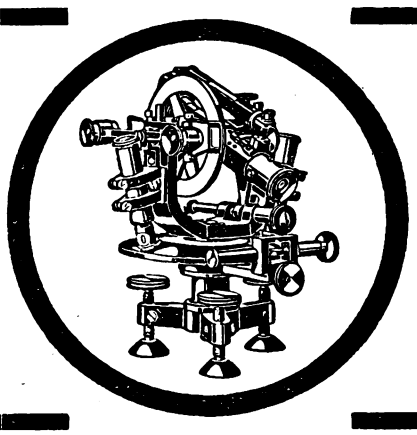
Zinkerzfunde auf Spitzbergen.

Auf der arktischen Insel Spitzbergen, der als Kohleproduktions- und -ausfuhrgebiet wachsende Bedeutung zukommt, hat eine englische Gesellschaft, die Northern Exploration Ltd. zusammen mit norwegischen Gesellschaften in diesem Sommer umfangreiche Schürfungen auf Zinkerz vorgenommen. Die analytischen Untersuchungen werden derzeit in Christiania vorgenommen. Bei entsprechendem Ergebnis soll schon im nächsten Sommer mit den Aufschlußarbeiten begonnen werden.

Bücherschau.

Die wissenschaftlichen Grundlagen der nassen Erzaufbereitung. Von dipl. Bergingenieur Josef Finkey, Professor an der Montanistischen Hochschule in Ödenburg. Aus dem Ungarischen übersetzt von dipl. Bergingenieur Joh. Pocsubay. Berlin, Verlag Jul. Springer, 1924. 288 Seiten, 44 Textabbildungen und 31 Tabellen. Preis 2,40 Dollar.

Aller technischer Fortschritt wird mit wissenschaftlicher Durchdringung erzielt. Diese in der Aufbereitungstechnik zu fördern, ist der Zweck des Buches, das damit jenen Bahnen folgt, die Rittinger vor 60 Jahren gewiesen hat. Auf Grund der Gesetze der allgemeinen Mechanik werden die physikalischen Grundlagen der nassen Aufbereitung im allgemeinen und der Setz- und Herdarbeit im besonderen rechnerisch ermittelt und dadurch gezeigt, wie man auch ohne das sonst oft beliebte Herumprobieren zum Ziele kommen kann. Freilich ist zu berücksichtigen, daß es immer noch einen Faktor gibt,



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R&A·ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse. TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

der mit solchen Rechnungen nicht erfaßt wird, nämlich die bevorzugten Gestalten der Körner sowohl von Erz wie von Gangart.

Ein großer Teil des Werkes ist eigene Forschung. Es bringt manche Richtigstellung von Berechnungen, die weite Verbreitung in der Literatur gefunden haben. Der Verfasser äußert sich am Schlusse seiner Untersuchungen wie folgt: Das heutige Aufbereitungsverfahren fein eingesprengter Erze hat seinen Hauptfehler darin, daß zwischen der Trennung auf Herden und dem vorhergehenden Sortieren jener kontinuelle Zusammenhang fehlt, der für einen möglichst vollständigen Erfolg der Aufbereitung erforderlich wäre. Für die Vervollkommnung des Sortierens eignet sich nach dem Verfahren am besten der von Richard konstruierte, pulsator classifier genannte Stromapparat.

Es ist unmöglich im Rahmen eines kurzen Referates näher auf den Inhalt einzugehen. Aber das vorstehende zeigt, daß das Buch sehr wertvoll ist und das Urteil jedes Aufbereitungsmannes zu schärfen in der Lage ist. W. Petrascheck.

J. J. Kaindl, Elektro-Adreßbuch Österreichs. Verlag Wien VI, Theobaldgasse 12. Preis K 90.000.

Ein ganz ausgezeichnetes Nachschlagewerk des bekannten Reklamefachmannes liegt als 5. Band von „Kaindls Bücherei" in diesem Adreßbuche vor. Der erste Teil enthält das Adressenverzeichnis in alphabetischer Reihenfolge, der zweite Teil ein Ortsverzeichnis mit einem Verzeichnis der Elektrizitätswerke, weitere Teile behandeln die Bezugsquellen und die Radio-Industrie. Die große Arbeit, welche mit derartigen Zusammenstellungen geleistet wird, kann nicht genug gewürdigt werden.

Allgemeines Berggesetz für die Preußischen Staaten in seiner jetzigen Fassung nebst den Ergänzungsgesetzen und Auszügen aus den einschlägigen Reichs- und Landesgesetzen unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsrechts. Handausgabe von Dr. jur. Wilhelm Schlüter, Oberbergrat, Abteilungsleiter am Oberbergamt in Dortmund. 8°, XVIII, 320 Seiten. Verlag von Hermann Bellmann in Dortmund, 1924. Preis 5 Goldmark, in Leinen gebunden 6,50 Goldmark.

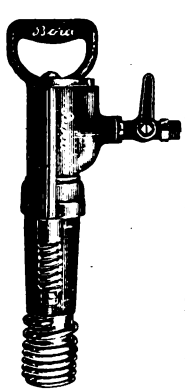
Der durch seine bergrechtlichen Schriften und sein „Handbuch des neuen Arbeitsrechts" bekannte Verfasser gibt in dem vorliegenden Buche das Preußische Berggesetz in der jetzigen Fassung sowie dessen zahlreiche Novellen und Ergänzungsgesetze wieder. Von diesen seien aus dem Gebiete des Berechtsamswesens hervorgehoben die verschiedenen Gesetze über die Aufschließung und Gewinnung von Steinkohle, das Gesetz über die Verleihung von Braunkohlenfeldern an den Staat, das Gesetz zur Regelung der Grenzen von Bergwerksfeldern, das Gesetz über die Vereinigung von Steinkohlenfeldern im Oberbergamtsbezirk Dortmund und das Gesetz über phosphor-

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 40556,
„Verfahren zum Entfernen pulverisierbarer Kerne bei gewalzten Bohrerhohlstäben u. dgl. Werkstücken"
und gefl. Zuschriften erbeten an das Patentanwaltsbüro V. Tischler, Wien VII/2.

„Montanversicherung"
Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)
Telephon-Nr. 16-0-28.

ČECHOSL. SPEZIALFIRMA FÜR
BERGBAUMASCHINEN
ÜBERGIBT
VERTRETUNG
FÜR BÖHM. KOHLENREVIERE
an gut eingeführte Firmen, bzw. Herren mit Fachkenntnissen und besten Referenzen
Angebote unter „Erstklassig Mo. 88" an den
Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.,
Wien, I., Eschenbachgasse 9

ELEKTRISCHE
★ BODENFORSCHUNG ★
ERFORSCHUNG VON ERZ, KOHLEN- UND ERDÖLLAGERSTÄTTEN MIT DEM ELEKTRISCHEN BODENFORSCHUNGSVERFAHREN „ELBOF"
PIEPMEYER & CO.
ABT. ELEKTR. BODENFORSCHUNG
CASSEL-WILHELMSHÖHE
RASENALLEE 13

Bora
Preßluft- und Bergwerksmaschinen
Ges. m. b. H.
Wien VIII, Schönborng. 3
Telephon Nr. 25-0-26, Telegr.-Adr.: „Bora" Wien
Zweigunternehmungen:
PRAG, BUDAPEST, DITTERSBACH (Schlesien)
Maschinen und Werkzeuge für Bergwerke, Eisenbahnbauten, Wasserkraftanlagen, Steinbrüche u. Eisenbearbeitungswerkstätten
Luftkompressoren, Bohrhämmer, Preßlufthaspel, Preßluftschläuche, Preßluftrohre, Bohrstähle


Digitized by Google

haltige Mineralien und Gesteine. Auf dem Gebiete der Berggewerkschaften sind zu nennen das Gesetz über die Änderung der Kuxzahl, das Gesetz über Aufsichtsräte bei Berggewerkschaften; aus dem bergrechtlichen Enteignungsrechte das Gesetz über ein vereinfachtes Enteignungsverfahren nebst der zugehörigen Ausführungsanweisung. Von den einschlägigen Reichs- und Landesgesetzen, welche die Handausgabe enthält, sind besonders zu erwähnen die verschiedenartigen Gesetze und Verordnungen, die das Bergarbeitsrecht betreffen. Das sind neben der Gewerbeordnung, dem Gesetz über die Beschäftigung Schwerbeschädigter und der Verordnung über Lohnpfändung vor allem die gesetzlichen Bestimmungen über die Arbeitszeit, über das bergmännische Schul- und Fortbildungswesen und über Arbeitsstreitigkeiten, unter diesen das Gewerbegerichtsgesetz, die Schlichtungsverordnung mit den beiden Ausführungsbestimmungen, und endlich die Verordnung über die Arbeitskammern im Bergbau. Das Gebiet des Bergpolizeirechts berühren die Gesetze über das Siedlungswesen, das Gesetz zur Erhaltung des Baumbestandes und der Grünflächen, das Quellenschutz- und das Wassergesetz. Aus all diesen Gesetzen sind die wichtigsten Bestimmungen im Wortlaut mitgeteilt. Ebenso sind die Gesetze über die Regelung der Kohlenwirtschaft und der Kaliwirtschaft mit ihren Ausführungsbestimmungen auszugsweise abgedruckt. Wiedergegeben ist auch das neue Reichsknappschaftsgesetz mit dem Einführungsgesetz.

Anmerkungen weisen auf die Novellen hin, durch die das Berggesetz und die Ergänzungsgesetze abgeändert worden sind. Sie vermerken auch die in neuester Zeit ergangenen Entscheidungen der Gerichte und Verwaltungsbehörden.

Das Buch ist für alle am deutschen Bergbau Beteiligten ein notwendiges und zuverlässiges Nachschlagewerk und geeignet, die Anwendung der recht unübersichtlich gewordenen Bestimmungen des preußischen Bergrechts wesentlich zu erleichtern. Den Bergleuten und Bergjuristen der übrigen Länder Mitteleuropas, in denen ausnahmslos die Berggesetzgebung im Fluß ist, wird das Buch wertvolle Aufschlüsse und Anregungen geben.

Geschäftliche Nachrichten.

Dieser Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der „Demag", Deutsche Maschinenfabrik A. G. in Duisburg über „Seilklemmen" und „Zwischengeschirre", sowie ein Flugblatt der Gröppel-Rheinmetall, Aktien-Gesellschaft für Kohlen-Aufbereitungsanlagen, Bochum, über „Kohlen-Aufbereitung" bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Größere
Kohlenbergbaugesellschaft in Italien sucht
Werksdirektor
mit praktischen Erfahrungen, tüchtigen Organisator,
sowie
Betriebsingenieure
Kenntnis der italienischen Sprache erforderlich, italienische Staatsbürgerschaft bevorzugt. Offerte mit curriculum vitae unter „Kohle 1924" Mo. Nr. 89 an den Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H., Wien, I. Eschenbachgasse Nr. 9.

PETROLEUM
Zeitschrift für die gesamten Interessen der Mineralölindustrie und des Mineralölhandels
Erscheint monatlich dreimal. Bezugspreis jährlich 32 Goldmark. Die Zeitschrift ist das bedeutendste Organ der Petroleumindustrie und hat sich seit ihrem Bestehen eine internationale führende Rolle gesichert. Die hervorragendsten Gelehrten und Fachmänner zählen zu ihren Mitarbeitern. In den vorliegenden 20 Jahrgängen der Zeitschrift ist überaus wertvolles Material zusammengetragen
VF
Im 18. Jahrgange erscheinen die
Täglichen Berichte über die Petroleumindustrie
Spezialorgan für die gesamten Interessen der Erdöl-Industrie und des Mineralölhandels. — Dieselben enthalten:
TÄGLICHE MITTEILUNGEN
über Produktions-, Handels- und Marktverhältnisse des Erdöls und seiner Nebenprodukte. Tägliche Nachrichten über die finanzielle Entwicklung aller Betriebe, Gesellschaften und Börsen auf den einschlägigen Gebieten. Tägliche Zusammenstellung aller Pressestimmen und Personalien. Tägliche Belehrung über die technischen Fortschritte der Branche. — Probenummern kostenlos
★
VERLAG FUR FACHLITERATUR G. M. B. H.
Wien I, Eschenbachgasse 9. Telephon-Nr. 292 und 293
Berlin W 62, Courbièrestraße 3. Telephon Nollendorf 443 und 444

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

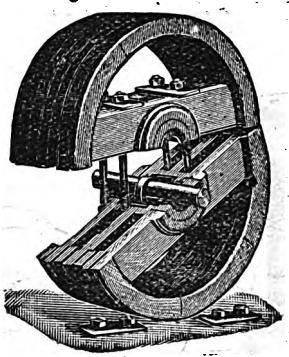
Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottitz's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

MBD

Maschinenfabrik BUCKAU
Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**

Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:

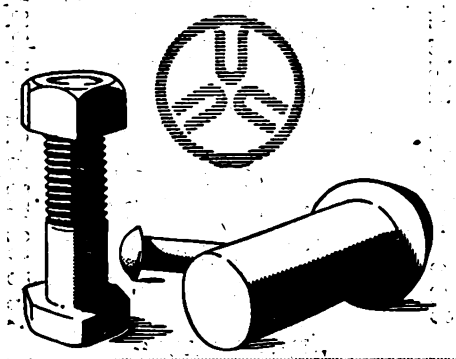
Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen-Brikettfabriken, Ziegeleien.

FICHTEL & SACHS
Kugel- und Rollenlager
das vollkommenste System

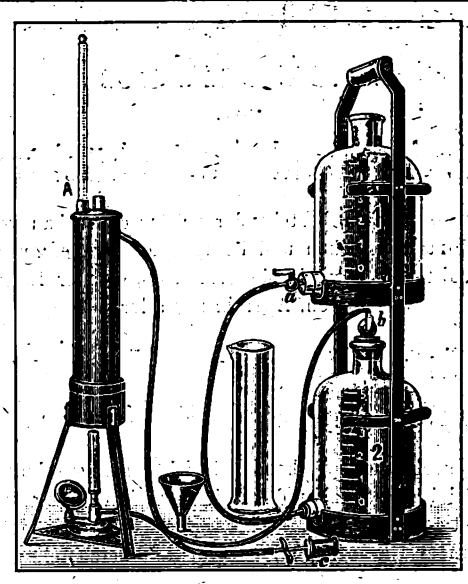
Vertretung und Lager für Österreich:
GUSTAV KILLMEY, WIEN IV,
Favoritenstraße 17
Für die Tschecho-Slowakei:
KOVÁŘ & CO., PRAG II,
Karlsplatz 30
KOVÁŘ & CO., REICHENBERG
Siebenhäuserstraße 46
Zur Wiener Herbstmesse: Rotunde, Ring II, Stand Nr. 6205/7

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Kalorimeter zur Heizwertbestimmung von Gasen nach Graefe und sämtl. Apparate zur wissenschaftl. Kohlenuntersuchung

★

HUGO KEYL

★ **DRESDEN-A. 1** ★

Marienstraße 24 *Telephon 17-7-78*

Schember & Křesnička, Přivoz

Bergbau-Maschinen-Vertrieb Sokolstraße 603

„M & C“ Universal

Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Witkowitzer Bergbau- und Eisonhüttongeworkschaft

In Witkowitz (Mähren)

Zentraldirektion
Zentral verkaufs bureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren

PRAGER BUREAU:
Prag II, Ollvová ul. 3

WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich II Schmidtplatz Nr. 5 II

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlfassonguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièrestraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

II 19

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

DEC 5 1924

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

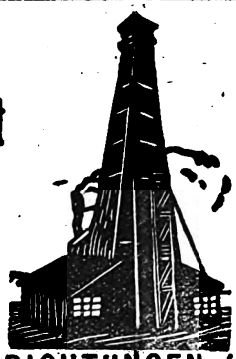
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 160 tschech. Kronen; 400 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 30 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

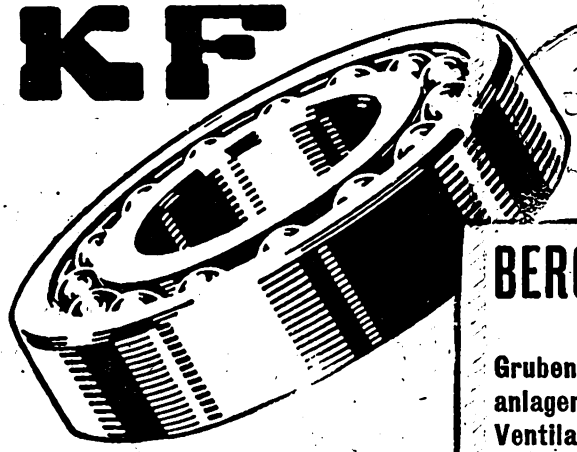
XVI. Jahrg., Nr. 21 | 1. November 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 21

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen



TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF



KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

Verkaufsstellen:

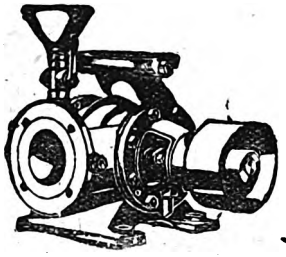
Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllői-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Sellergasse 3	Strada Luterana 29-31	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

Digitized by Google

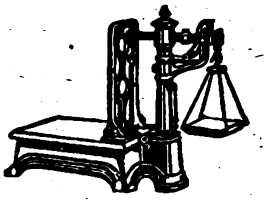
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



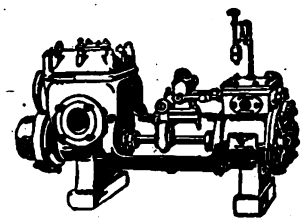
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



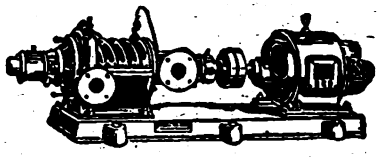
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN ZENTRALE: II. HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER. I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

WOLF's Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.

Zwickau i. S.

Vertreter: **Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien**

Digitized by Google

Verwendung des biegsamen Stahles bei Auszimmerung von Grubengängen.

Aus dem Französischen übersetzt von Bergingenieur R. Winkler, Schlesisch-Ostrau, Č. S. R.

(Schluß zu S. 528.)

D. Kostenpreis der Gezimmer aus weichem Stahl.

Wir werden den Selbstkostenpreis bei eingeleisigen Strecken, die am gebräuchlichsten sind, prüfen.

Gezimmer aus weichem Stahl in eingeleisigen Förderstrecken.

1. Amortisierung des Gezimmers.

Gewicht des Gezimmers: Querschnitt 30/40 mm, 50 kg; 70 fr. — 100 kg.

Die Kosten eines Gezimmers kommen auf: $\frac{54 \times 70}{100} = 37{,}80$ fr.

Die Verwendungsdauer eines Gezimmers aus weichem Stahl läßt sich praktisch nicht bestimmen. Bis jetzt haben viele Gezimmer 20 bis 30 Wiedererneuerungen erreicht und werden noch fortwährend benützt. Um also nicht zu übertreiben, können wir die Ziffer von 30 Diensten als die Verwendungsdauer eines Gezimmers aus biegsamem Stahl annehmen.

Die voraussichtliche Amortisation kann mit $\frac{37{\cdot}8}{30} = 1{,}26$ fr. für einen Dienst angenommen werden. Hiebei wird keine Rücksicht auf die Interessen des investierten Kapitals genommen, da der Wert alter, außer Dienst stehender Stangen unverändert bleibt.

2. Arbeitslohn für das Herstellen der Verbindungsgabeln.

An einem Arbeitstage können 2 Schmiedegehilfen (Spezialisten sind nicht nötig) mit dem gegenwärtigen Lohne 15,50 fr. die Verbindungsgabeln bei 15 Gezimmern herstellen.

Preis bei einer Zimmerung: $\frac{15{\cdot}5 \times 2}{15} = 2{,}06$ fr.

Feuerungskosten: 0,35 fr.

3. Arbeitslohn beim Formen der Stahlgezimmer.

An einem Arbeitstage können dieselben 2 Arbeiter 25 Gezimmer formen.

Preis für das Formen eines Gezimmers: $\frac{15{\cdot}5 \times 2}{25} = 1{,}24$ fr.

4. Kosten der Feuerung beim Formen.

Um 20 Gezimmer zum Erglühen zu bringen, werden 2 m³ Kohlenstaub oder altes Grubenholz benötigt.

1 m³ dieses Brennmateriales kostet 15 fr. Also kostet die Feuerung für 1 Gezimmer $\frac{15 \times 2}{20} = 1{,}50$ fr.

Es beträgt also der Selbstkostenpreis eines neuen Gezimmers aus weichem Stahl 6,41 fr.

Selbstkosten des reparierten Gezimmers.

Amortisierung bleibt dieselbe: nämlich 1,26 fr.

Mit Ausnahme der Gabelungen müssen die übrigen Teile des Gezimmers mehr oder weniger ausgebessert werden.

Die Reparaturen erfolgen:

1. In der Grube: manuell, und zwar durch einfaches Drücken auf die Stange, welche sich zwischen zwei fixen Punkten befindet. Diese Reparaturen

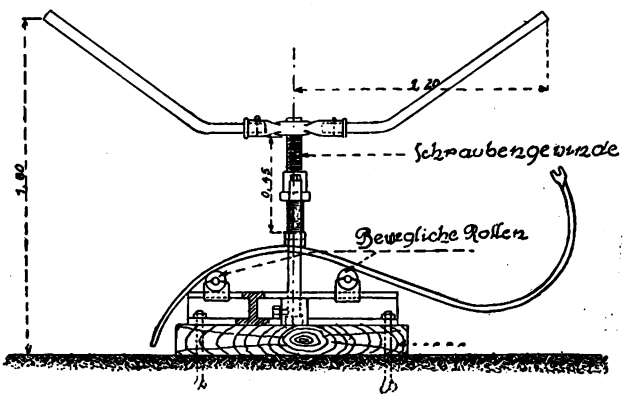


Abb. 13. Presse zum Wiederformen der metallischen Stangen.

können nur bei wenig deformierten Gezimmern vorgenommen werden. Das Verhältnis der ausgebesserten Gezimmer beträgt 5 bis 6%.

2. Obertags im Feuer bei sehr komplizierten Deformationen 10 bis 12%.

3. Endlich durch Verwendung von Handpressen, um auf kaltem Wege im Arbeitsorte den größten Teil zirka (80 bis 85%) der zu reparierenden Gezimmer auszubessern. Abb. 13.

Definitiv können wir den Selbstkostenpreis der Ausbesserungen folgendermaßen feststellen:

1. Die manuellen Reparaturen in der Grube (5%) dauern nur einige Minuten, nichtsdestoweniger wird mit 1 fr. gerechnet.

2. Reparaturen in der Schmiede (10%).

Zwei Arbeiter bei einem Tageslohne von 15,50 fr. bessern 10 Gezimmer aus.

Digitized by Google

Preis der Ausbesserung eines Gezimmers: $\frac{15{\cdot}5 \times 2}{10} = 3{,}10$ fr.

Kosten der Feuerung für ein Gezimmer: 0,70 fr.

Summa: 3,80 fr.

3. Reparaturen mit der Presse in der Grube, 85% der gesammten Gezimmer.

Bei einem Taglohne von 16,50 fr. besserten 2 Arbeiter durchschnittlich 18 Gezimmer aus.

Es kostet

also die Ausbesserung eines Gezimmers: $\frac{16{\cdot}50 \times 2}{18} = 1{,}85$ fr.

Diverses und Amortisierung der Presse: 0,15 fr.

Im Ganzen also: 2,— fr.

Für 100 reparierte Gezimmer stellen sich die Preise wie folgt:

1. 5% oder 5 auf kaltem Wege reparierte Gezimmer . . . . . à 1,— fr. = 5 fr.

2. 10% oder 10 in der Werkstätte im Feuer reparierte Gezimmer 10 à 3,80 fr. = 38 fr.

3. 85% oder 85 in der Presse reparierte Gezimmer . . . . . 85 à 2,— fr. = 170 fr.

Summa für 100 Gezimmer: 213 fr.

und für 1 Gezimmer: $\frac{213}{100} = 2{,}13$ fr.

Kurz zusammengefaßt kostet die Amortisation 1 repariertes Gezimmers . . . . . 1,26 fr.

Löhne, Material, Feuerung . . . . . 2,13 fr.

Summa: 3,39 fr.

Gegenwärtiger Preis eines Eichengezimmers . . . . 10,50 fr.

Man sieht daraus, daß der Kostenpreis einer eisernen Zimmerung nicht einmal die Hälfte des Kostenpreises einer Holzzimmerung erreicht.

E. Resultate und Schlüsse.

Aus verschiedenen Gründen, die weiter angeführt werden, wurden die Resultate in zwei Teilen vorgelegt.

1. Periode der Versuche.

Um diese Versuche auszuführen, haben wir die metallischen Gezimmer in Strecken mit mittlerer Belastung eingeführt, so daß die Stahl- und Holzzimmerung denselben Bedingungen ausgesetzt wurde. Diese Versuche haben 3 Monate gedauert. Die Resultate der in Parallele gezogenen beiden Zimmerungsarten zeigt uns die folgende Tafel I, wo die Ausgaben zur Erhaltung der Strecken, die Längen derselben und der Kostenpreis der Erhaltung pro Meter und Monat angeführt sind. Aus diesen Angaben ersieht man, daß die Stahlzimmerung uns eine Ersparnis von ungefähr 60% an der Streckenerhaltung erlaubt hat.

2. Periode der Verallgemeinung der Stahlzimmerung.

Das Bergwerk Ferrière hat ungefähr 10.500 m Strecken, von welchen 3000 bis 3500 m sehr druckhaft sind, so daß 80 bis 85% des Mannschaftstandes mit der Erhaltung dortselbst beschäftigt sind. Nun hat man die Stahlzimmerung gerade in diesen druckhaften Teilen eingeführt. Es ist also selbstverständlich, daß die Vergleiche nicht genauer sein werden als in der oberwähnten Tafel I. Anderseits muß man bemerken, daß der häufige Preiswechsel sowohl der Löhne als auch der Materialien die Vergleiche bezüglich der Kosten während der unruhigen Jahre (1918—1920) sehr schwierig machte.

Aus allen diesen Gründen war es rationell, die Resultate, welche für die Erhaltung in Frage kamen, mit Ausschluß aller Preisfragen während dieser zweiten Periode zu lösen.

Um diese Prüfung zu erleichtern, analysierte man diese Resultate graphisch, und zwar in zwei Gruppen:

Erste Gruppe: Erhaltung des nördlichen Grubenfeldes.

Zweite Gruppe: Allgemeine Grubenerhaltung.

Erhaltung des nördlichen Grubenteiles: (1918—1919).

In der Tafel II zeigen die graphischen Linien an:

a) Handarbeit: Schichten der Zimmerhäuer pro Hektometer und Monat bei der Erhaltung der Strecken dieses Grubenteiles.

Man sieht aus dieser Tafel, daß die Handarbeit bei der Erhaltung von 104 auf 38 Zimmerhäuerschichten gesunken ist, was einer Reduktion von $\frac{104 - 38}{104} \times 100 = 63\%$ während der angegebenen Periode entspricht. Der wirkliche Gewinn in dieser Abteilung sind 37 Zimmerhäuer.

b) Materialien.

Verbrauch an Gezimmer (Holz und Eisen) pro Hektometer Strecke und pro monatliche Erhaltung.

Erhaltung der Strecken im nördlichen Grubenteile.

Tafel I.

Monat	Handarbeit						Materialien						Kostenpreis pro Meter und Monat		
	Eisen			Holz			Eisen				Holz		Handarbeit und Materialien		
	Erhaltungskosten	Längen der Strecken	Kosten pro Meter und Monat	Erhaltungskosten	Längen der Strecken	Kosten pro Meter und Monat	Anzahl der Gezimmer	Kosten der Gezimmer	Materialienkosten	Kosten pro Meter und Monat	Materialienkosten	Kosten pro Meter und Monat	Eisen	Holz	Differenz
Oktober 1917	518,82	188,50	2,72	19.350	2.157	8,92	51	4,75	242,50	1,45	6.890,76	3,19	4,04	12,11	8,07
November 1917	877,31	243	3,61	20 530,50	2.163	9,49	101	4,75	479,75	1,97	7.054,40	3,26	5,58	12,75	7,17
Dezember 1917	815,21	290	2,81	19.646,28	2.125	9,24	88	4,75	418	1,44	9.757	4,59	4,25	13,83	9,58
Viertes Quartal 1917 (Durchschnitt)													4,62	12,82	8,27

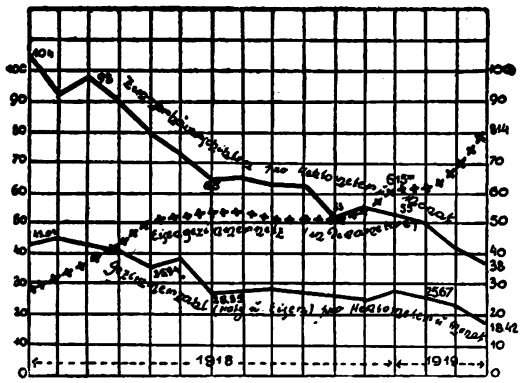
Digitized by Google

Die in der Tafel gezeichnete Linie bestätigt eine Verminderung von $42,^{01} - 18,^{52} = 23,^{49}$ Gezimmer pro Hektometer und Monat oder $\frac{23,^{49} \times 100}{42,^{01}}$ = ungefähr 56% Ersparnis des Erhaltungsmaterials dieser Abteilung.

c) Stahlgezimmernetz.

Dasselbe hat sich nach der Schnelligkeit der Stahllieferung, welche sehr unregelmäßig gewesen ist,

Tafel II.



Erste Gruppe: Erhaltung des nördlichen Grubenteiles (1918—1919).

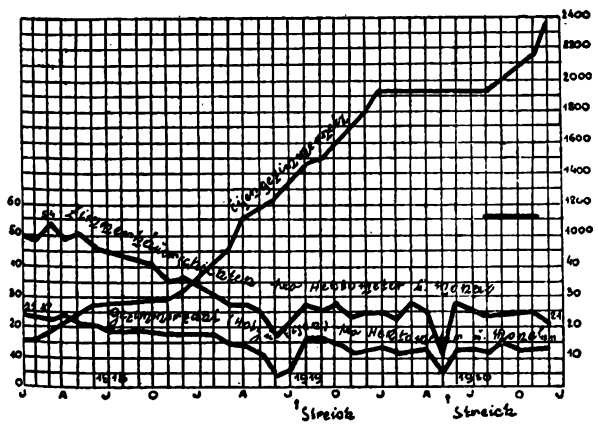
entwickelt. Die Länge dieses Eisengezimmernetzes erreichte am Ende des lokalen Versuches 814 m.

Allgemeine Grubenerhaltung. (1918—1920)

a) Handarbeit bei der Erhaltung. Tafel III.

Die krumme Linie zeigt eine Abnahme von 50 — — 21 = 29 Zimmerhäuerschichten pro Hektometer und Monat an, was ungefähr einer Reduktion von 58%

Tafel III.



Zweite Gruppe: Allgemeine Erhaltung (1918—1920).

Handarbeit während dieser dreijährigen Periode entspricht. Wirklicher Gewinn an Zimmerhäuern ist 66.

b) Materialien.

Auch hier sieht man auf der graphischen Darstellung eine Abnahme von $22,^{47} - 12,^{11} = 10,^{36}$ Gezimmer pro Hektometer und Monat der Erhaltung, was einer Ersparnis von $\frac{10,^{36} \times 100}{22,^{47}} = 46\%$ entspricht.

c) Eisengezimmernetz.

Diese graphische Zeichnung unterscheidet sich von der ersten Gruppe erst vom Monate September 1918. Das Stahlnetz breitet sich nachher ohne Unterschied auf beide Abteilungen der Grube aus. Es erreichte zu Ende des Jahres 1920 2350 m.

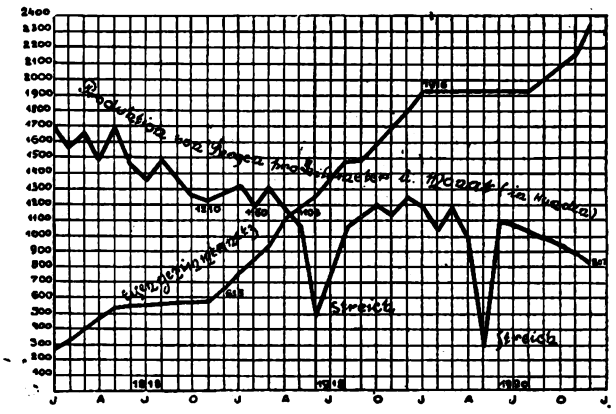
Übermaß an Bergen.

Es bleibt nur noch zu prüfen, was für einen Einfluß die Eisenzimmerung auf den Überschuß der Berge hat. Dieser Überschuß ist sehr wichtig, denn derselbe betrug beim Anfang der Stahlgezimmerversuche noch 30% in Bergehunden.

Im vorhergehenden haben wir gesehen, daß die gewonnenen Berge fast so viel ausmachen wie der volle Versatz.

Den Einfluß, welchen das Stahlgezimmer auf die Bergeförderung hat, ist schwer genau festzustellen und die in der Tafel IV graphisch dargestellten Resultate können nicht als sichere Angaben angesehen werden. Wir geben also die totale Bergeförderung in der Grube an, wobei der Versatz an Ort und Stelle

Tafel IV.



Bergeproduktion 1918—1920.

inbegriffen ist. Diese Angabe ist viel genauer als die des geförderten Überschusses, welcher von der Gewinnung der Kohle sehr abhängig war.

Nach dieser Konstatierung sieht man, daß die Förderung der Berge auf km/Monat Strecke zurückgeführt 1700 — 810 Bergehunde ausmacht oder $\frac{1700 - 810}{1700} \times 100 = 52\%$ während dieser dreijährigen Periode der Versuche abgenommen hat.

Kurz gesagt, hat uns die Anwendung von 2350 m leichten Stahlgezimmers in Strecken mit starkem Druck folgende Verbesserungen verschafft:

In der nördlichen Grubenabteilung.

a) Handarbeit: Verminderung 63%.

b) Materialien: Verminderung 56%.

In der gesamten Grube.

a) Handarbeit: Verminderung 58%.

b) Materialien: Verminderung 46%.

c) Bergeförderung: Verminderung 52%.

Arbeiterstreike im Jahre 1919 und 1920 und daraus sich ergebende Verminderung der Arbeitsschichten haben einen Teil der graphischen Zeichnung, welche diesen zwei Jahren entspricht, ungünstig beeinflußt. Die Resultate dieser unruhigen Perioden

Digitized by Google

lassen sich also nicht genau mit der vorausgehenden ruhigen Periode vergleichen.

Mit seinen 10.000 bis 10.500 langen Querschlägen, Förder- und Wetterstrecken bietet das Bergwerk Ferrière fast alle Arten von Bergen und eine ganze Skala von Verdrücken. Wenn man einige Abschnitte der Strecken mit schiffriger, aufgeweichter Sohle wegläßt, ist sonst kein Fall vorgekommen, wo das biegsame Stahlgezimmer nicht mit Vorteil angewendet werden konnte.

Das Arbeitszeitrecht im Bergbau verschiedener Länder*).

Einleitung.

Es gibt keine Darstellung darüber, wie lange die Bergarbeiter in den einzelnen Ländern der Welt täglich oder wöchentlich arbeiten. Eine solche ist auch außerordentlich schwierig; denn die Zeit, die gearbeitet wird, also die Schichtzeit nebst Vorbereitungs-, Überarbeit, Aufräumungsarbeit, kurz die Arbeitszeit als solche, im Gegensatze einmal zu der nach dem Rechte zugelassenen oder von ihm geforderten Arbeitszeit, und sodann auch im Gegensatze zu der Zeit der tatsächlichen oder „effektiven" Arbeitsleistung (welcher Begriff vor Allem die sog. Arbeitsbereitschaft ausschließt), ist für einen bestimmten Zeitpunkt, etwa die zweite Februarwoche oder den Monat Juli, nur an Hand von Aufzeichnungen über die tatsächlich geleistete Arbeit festzustellen. Sie ergibt sich weder aus den rechtlichen, noch aus den tariflichen Bestimmungen, denn erstens gibt es solche Bestimmungen nicht überall in der Welt, zweitens enthalten sie zahlreiche dauernde Abweichungen von den allgemeinen Normen, die sie aufstellen, und von denen man nicht feststellen kann, in welchem Maße in einem gegebenen Zeitraume davon Gebrauch gemacht wird, und drittens nimmt man es mit der Durchführung der gesetzlichen und tariflichen Bestimmungen in einigen Ländern überhaupt nicht so genau, wie in anderen. Allumfassende Aufzeichnungen erfordern aber so viele Mühe und Kosten, daß sie bisher nicht erfolgt sind. Ihrer Zusammenfassung und Veröffentlichung dürften auch hier und da wirtschaftspolitische oder sonstige Bedenken entgegengestellt werden.

Von der Darstellung der Arbeitszeit zu unterscheiden ist die Darstellung des (objektiven) Arbeitszeitrechtes. Es setzt sich aus zwei Faktoren zusammen; den gesetzlichen Bestimmungen (Gesetzen, Verordnungen, Ausführungsbestimmungen, Erlässen usw.) und den Bestimmungen der Gesamtvereinbarungen (Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen)[1]). Geht aus dem objektiven Arbeitszeitrechte auch nicht genau hervor, wie lange in einem Lande in einem Gewerbezweige gearbeitet wird, so läßt es doch, indem es die objektive Rechtslage klarlegt, wichtige Rückschlüsse auf die tatsächliche Lage zu, und kann seine Kenntnis jedenfalls als Ausgangspunkt weiterer sozialpolitischer Maßnahmen nicht entbehrt werden. Mit der zunehmenden internationalen sozialpolitischen Zusammenarbeit wächst demnach auch die Bedeutung der zusammenfassenden Darstellung der Rechtslage auf einem bestimmten Gebiete in den verschiedenen Ländern. Auch in dieser Beziehung sind auf dem Gebiete des Arbeitsrechtes erst Anfänge vorhanden. Eine Darstellung des Arbeitszeitrechtes der Bergarbeiter gibt es z. B. noch nicht. Schon aus der Materie selbst ergeben sich große Schwierigkeiten für eine solche. Es ist bereits vorhin auf die Verschiedenheit und die Mannigfaltigkeit der gesetzlichen Bestimmungen hingewiesen worden; die der tariflichen Vereinbarungen dürfte noch größer sein. Infolgedessen fehlt im Augenblicke noch die allerwichtigste Voraussetzung für eine einigermaßen vollständige Darstellung: die Vollständigkeit der Unterlagen. Eine der Hauptaufgaben des IAA wird die allmähliche Sammlung und vergleichende Darstellung des objektiven Arbeitsrechtes, insbesondere auch des Arbeitszeitrechtes der einzelnen Gewerbezweige in den verschiedenen Ländern sein. Diese Arbeit ist bereits begonnen. Wenn auch noch viel an der wünschenswerten Vollständigkeit der Angaben auf allen Gebieten fehlt, so dürfte doch schon die Zusammenstellung und Bekanntgabe wichtiger Einzelheiten für die weitere Entwicklung der Sozialpolitik und des Arbeitsrechtes von Wert sein. Unter diesem Gesichtspunkte werden vorläufig die Veröffentlichungen an dieser Stelle zu betrachten sein.

Belgien[2])

In Belgien ist die Arbeitszeit der Bergarbeiter durch das Achtstundentagsgesetz, nämlich das Gesetz zur Einführung des Achtstundentages und der 48-Stundenwoche vom 14. Juni 1921, geregelt. Nachstehende Bestimmungen des Gesetzes seien als besonders wichtig hervorgehoben:

§ 1. Unter das gegenwärtige Gesetz fallen: Bergwerke, Gruben, Brüche und andere Anlagen zur Gewinnung von Bodenschätzen. . . . . .

§ 2. Die Dauer der tatsächlichen Arbeit des Personales, das in den im § 1 aufgezählten Betrieben beschäftigt wird, darf 8 Stunden im Tage und 48 Stunden in der Woche nicht übersteigen. . . . . .

Was die Untertagearbeiten in den Steinkohlenbergwerken betrifft, so wird die Arbeitszeit nach Schichten (par epique ou par poste) oder nach Kategorien oder Schachtfüllorten (accrochage) auf 8 Stunden, mit Einschluß der Ein- und Ausfahrt, festgesetzt. Sind die Untertagearbeiten durch Stollen zugänglich.

*) Im Juliheft 1924 der „Internationalen Rundschau der Arbeit", die vom Internationalen Arbeitsamt in Genf herausgegeben wird, ist unter dieser Überschrift eine Zusammenstellung erschienen, die wir mit geringfügigen Kürzungen veröffentlichen.

[1]) Gesetzestechnisch sind die Tarifverträge allerdings nicht ohneweiters als objektives Recht anzusprechen, aber in der Wirkung kommen sie ihm doch nahe.

[2]) Gesetzesreihe 1921, Belgien I.

Digitized by Google

so wird die Arbeitszeit vom Eintritt des Arbeiters in den Zugangsstollen bis zu seiner Rückkehr an denselben Punkt gerechnet.

§ 3. In den Unternehmungen, in denen die Arbeit in sich ablösenden Schichten angeordnet ist, kann das Personal über die im vorhergehenden Paragraph festgesetzte Zeit hinaus beschäftigt werden; in diesem Falle darf jedoch die durchschnittliche Dauer der tatsächlichen Arbeit, berechnet auf einen Zeitraum von 3 Wochen oder weniger, 8 Stunden täglich und 48 Stunden wöchentlich nicht überschreiten.

§ 4. Die im § 2 festgesetzte Arbeitszeit kann in Bezug auf Arbeiten, die ihrer Natur nach ununterbrochenen Fortgang erfordern, überschritten werden.

Die Dauer der tatsächlichen Arbeit darf jedoch für jeden Arbeitnehmer durchschnittlich 56 Stunden in der Woche, auf einen Zeitraum von drei Wochen berechnet, nicht übersteigen.

Der König kann die Berechnung dieser durchschnittlichen Arbeitszeit auf einer anderen Grundlage als dem Zeitraume von drei Wochen gestatten.

Unbeschadet der im § 4 des Gesetzes vom 17. Juli 1905[3]) vorgesehenen Ruhezeit hat der Unternehmer den Arbeitern, die durchschnittlich 56 Stunden in der Woche Arbeit verrichten müssen, abwechselnd einen oder mehrere Ausgleichsurlaube zu gewähren, deren Gesamtdauer im Jahre wenigstens 26 volle Tage betragen muß.

Überarbeit ist mit Zuschlägen von verschiedener Höhe zu bezahlen, Überarbeit am Sonntage mit 100% Zuschlag auf den gewöhnlichen Lohn. §§ 31 und 9 des Gesetzes über die Arbeit der Frauen und Kinder (Gesetz vom 28. Februar 1919) ist durch anderweitige Bestimmungen ersetzt worden. Sehr wichtig ist:

Art. 9. In den Steinkohlenbergwerken können jedoch Knaben über 16 Jahre nach 10 Uhr abends und vor 5 Uhr morgens beschäftigt werden, wenn die Arbeitsperioden der Schicht, der sie angehören, durch Zwischenräume von mindestens 15 Stunden getrennt sind.

Das Gesetz läßt mancherlei Ausnahmen zu. Die wesentlichsten sind folgende:

§ 9. Die in den §§ 2 bis 8 festgesetzten Grenzen können überschritten werden:

1. für Vorbereitungs- oder Ergänzungsarbeiten, die notwendigerweise außerhalb der für die eigentliche Betriebsarbeit festgesetzten Zeit stattfinden müssen;
2. für Arbeiten, die im Falle eines eingetretenen oder bevorstehenden Unfalles ausgeführt werden müssen;
3. für dringende Arbeiten an Maschinen oder Material und für Arbeiten, die durch höhere Gewalt oder unvorhergesehene Notwendigkeit erfordert werden, wofern deren Ausführung außerhalb der gewöhnlichen Arbeitszeit unerläßlich ist, um eine ernsthafte Störung des normalen Ganges des Betriebes zu verhüten.

Die in Ziff. 2 und 3 vorgesehenen Arbeiten können unter diesen Bedingungen sowohl durch die Arbeiter einer fremden Unternehmung, als auch durch die Arbeiter des Betriebes selbst, ausgeführt werden.

Durch kgl. Erlaß werden die unter Ziff. 1 erwähnten Vorbereitungs- oder Ergänzungsarbeiten, sowie der Umfang bestimmt, in dem die in den Art. 2 bis 8 festgesetzten oder vorgesehenen Grenzen überschritten werden können.

Der König kann Abweichungen festsetzen bezüglich derjenigen Arbeitnehmer, deren Arbeit ihrem Wesen nach Unterbrechungen erfährt.

Deutschland[4]).

Deutschland erzeugte in den letzten Jahren vor dem Weltkriege 175—190 Millionen Tonnen Kohle. Unter den kohleerzeugenden Ländern der Welt stand es hinter den Vereinigten Staaten und England, also an dritter Stelle. Die Zahl der Bergarbeiter betrug etwa 714.333. Nach dem Kriege stieg die Zahl der Bergarbeiter auf etwas über eine Million, im Ruhrgebiete allein von 360.000 auf 550.000. Die gesamte Jahresförderung betrug 1913: 277,342.000 t. Die Bergarbeiter verteilten sich auf Steinkohlen- und Braunkohlengruben in der Vorkriegszeit etwa im Verhältnisse von $636.447 : 77.886 = 1 : 8^1/_2$. In der Nachkriegszeit wurde wegen der Verpflichtungen Deutschlands zur Lieferung von Reparationskohle, sowie wegen der Abtretung von Bergwerken (Saar) und wichtiger Steinkohlengebiete (Oberschlesien) die Braunkohlenförderung ausgedehnt und erhöht, so daß sich das Verhältnis von Steinkohlenbergarbeitern und Braunkohlenbergarbeitern zugunsten der letzteren verschoben hat.

Seit etwa einem halben Jahre nimmt die Zahl der Bergarbeiter wieder ab. So ist sie an der Ruhr von 550.000 auf 430.000 zurückgegangen. Diese Erscheinung ist auf verschiedene Umstände zurückzuführen, die teils unmittelbar wirtschaftlicher Natur, teils Auswirkungen der politischen Verhältnisse sind.

Eine gesetzliche oder tarifliche Regelung der Arbeitszeit im Bergbau gab es vor dem Kriege nicht, bis auf eine Ausnahme: im Ruhrbergbau war die Höchstarbeitszeit für die Bergarbeiter unter Tag auf $8^1/_2$ Stunden täglich einschließlich Ein- und Ausfahrt festgesetzt (Verordnung vom Jahre 1905). Die Arbeitszeit betrug vor dem Kriege unter Tag:

1. im Ruhrbergbau:
   $8^1/_2$ Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
2. im Aachener Steinkohlenbergbau:
   9 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
3. im oberschlesischen Steinkohlenbergbau:
   $9^1/_4$ Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
4. im niederschlesischen Steinkohlenbergbau:
   8 Stunden, ausschl. Ein- und Ausfahrt;
5. im sächsischen Steinkohlenbergbau:
   8—12 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
6. im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau:
   8—10 Stunden, ausschl. Ein- und Ausfahrt.

Erst in der weiteren Nachkriegszeit kam es allgemein zur tariflichen Regelung der Lohn- und Arbeitsbedingungen im Bergbau, und damit auch zur Regelung der Arbeitszeit.

Die ersten Tarifverträge sind abgeschlossen worden: a) Für den Ruhrbergbau am 25. Oktober 1919;

[3]) Bulletin des IAA, Basel 1905, Bd. IV, S. 194.

[4]) Aus Materialien des IAA, Genf.

Digitized by Google

b) für den niederschlesischen Steinkohlenbergbau am 15. Oktober 1919; c) für den sächsischen Steinkohlenbergbau am 1. Februar 1920; d) für den Aachener Steinkohlenbergbau am 9. Februar 1920; e) für den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau am 16. Oktober 1919; f) für den rheinischen Braunkohlenbergbau am 9. Mai 1919. Sie sahen für die verschiedenen Kohlengebiete verschiedene Arbeitszeit vor.

Nach dem Kriege betrug die Arbeitszeit unter Tag:

1. im Ruhrbergbau:
   7 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
2. im Aachener Steinkohlenbergbau:
   7 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
3. im oberschlesischen Steinkohlenbergbau:
   $7^1/_2$ Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
4. im niederschlesischen Steinkohlenbergbau:
   7 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
5. im sächsischen Steinkohlenbergbau:
   7 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt;
6. im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau:
   8 Stunden, einschl. Ein- und Ausfahrt.

Durch Verordnung vom 23. November 1918 wurde in Deutschland der gesetzliche Achtstundentag eingeführt; hinsichtlich der Bergarbeiter hatte er aber Bedeutung nur für gewisse Übertagarbeiter (wie denn überhaupt bei den Bergarbeitern hinsichtlich ihrer Arbeitsverhältnisse und besonders hinsichtlich der Arbeitszeit stets zwischen den eigentlichen Bergarbeitern unter Tag und den Bergarbeitern im weiteren Sinne unterschieden werden muß). Die eigentlichen Bergarbeiter hatten damals die Siebenstundenschicht.

Mit dieser Regelung war jedoch die Frage der Arbeitszeit im Bergbau nicht gelöst. Ein Teil der Arbeiterschaft forderte die Sechsstundenschicht, während im Laufe der Zeit die Unternehmer immer nachdrücklicher die Verlängerung der Arbeitszeit forderten, da der Erzeugungsertrag bei der bestehenden Schichtdauer den Bedürfnissen der Wirtschaft und des Staates nicht genüge. Man versuchte, auf dem Wege von Abkommen Überarbeit zu erzielen. Die Gewerkschaften der Bergarbeiter verlangten aber, daß die von ihnen als angemessen betrachtete Arbeitszeit der Tarifverträge vom Jahre 1921 gesetzlich festgelegt werde. So kam es zu dem Gesetze über die Arbeitszeit im Bergbau unter Tag vom 17. Juli 1922[5]). Es bestimmte:

„§ 1. In Bergwerken ist die Schichtzeit für den einzelnen unter Tag beschäftigten Arbeiter vom Betreten des Förderkorbes oder Stollenmundloches bei der Einfahrt bis zum Verlassen des Förderkorbes oder Stollenmundloches bei der Ausfahrt zu berechnen.

§ 2. Als regelmäßige tägliche Arbeitszeit im Sinne der allgemeinen Vorschriften gilt die Schichtzeit (§ 1), die sich aus den am 1. Oktober 1921 geltenden Tarifverträgen ergibt.

Für Betriebe, die am 1. Oktober 1921 noch nicht bestanden haben, gilt diejenige regelmäßige tägliche Arbeitszeit, die in demselben Bergbaubezirke für Betriebe der gleichen Bergbauart maßgebend sind. Sind Betriebe der gleichen Bergbauart in dem Bergbaubezirke nicht vorhanden, oder liegt ein derartiger Betrieb nicht in einem geschlossenen Bergbaubezirke, so gilt die für die Mehrzahl der Betriebe der gleichen Bergbauart maßgebende regelmäßige tägliche Arbeitszeit.

War für einen Betrieb am 1. Oktober 1921 die Arbeitszeit nicht tarifvertraglich geregelt, so gilt als regelmäßige tägliche Arbeitszeit die zu diesem Zeitpunkte in dem Betriebe in Übung gewesene Schichtzeit.

§ 3. Durch allgemein verbindlichen Tarifvertrag können Überstunden über die Vorschriften des § 2 hinaus vereinbart werden. Ist ein Antrag auf Erklärung der allgemeinen Verbindlichkeit eines solchen Tarifvertrages gestellt, so kann die zur Entscheidung zuständige Stelle auf Antrag eines der am Tarifvertrage beteiligten Verbände bis zur Entscheidung über die allgemeine Verbindlichkeit die tariflich vereinbarte Arbeitszeit für den Geltungsbereich des Tarifvertrages zulassen.

§ 4. Für Betriebspunkte mit einer Wärme über 28 Grad Celsius ist in den Tarifverträgen eine Verkürzung der Arbeitszeit zu vereinbaren. Kommt eine derartige Vereinbarung nicht zustande, so ordnet die nach Landesrecht zuständige Bergbehörde nach Anhörung der beteiligten Arbeitgeberverbände und Arbeitnehmerverbände die Verkürzungen an. Weitergehende bergpolizeiliche Bestimmungen bleiben unberührt.

§ 5. Soweit nicht dieses Gesetz etwas anderes bestimmt, finden die allgemeinen Vorschriften über die Arbeitszeit in gewerblichen Betrieben Anwendung."

Das Gesetz ließ, wie sein Wortlaut erkennen läßt, dem Willen der Parteien weitgehenden Spielraum. Seine Basis waren Tarifverträge. Sein Zweck war: die tarifliche Arbeitszeit von 1921 sollte nicht einseitig von den Arbeitgebern verlängert werden können.

In der Folgezeit wurden wiederholt unter Vermittlung des Arbeitsministeriums sogenannte Mehrarbeitsabkommen zwischen den Gewerkschaften und den Arbeitgeberverbänden geschlossen, über deren Zulänglichkeit und Wirksamkeit die Meinungen jedoch stets geteilt gewesen sind.

Kurz vor dem Inkrafttreten der neuen Notverordnung war es auf Grund von Mehrarbeitsabkommen und Schiedsprüchen zu erheblichen tatsächlichen Verlängerungen der Arbeitszeit unter Tag gekommen[6]). Danach gestaltete sich die Arbeitszeit unter Tag wie folgt:

1. im Ruhrbergbau: auf Grund des Mehrarbeitsabkommens vom 29. November 1923: 8 Stunden vom Beginne der Seilfahrt bis zu ihrem Wiederbeginne;
2. im Aachener Steinkohlenbergbau: auf Grund Schiedspruches vom 10. Jänner 1924: $8^1/_2$ Stunden vom Beginne der Seilfahrt bis zu ihrem Wiederbeginne;
3. im oberschlesischen Steinkohlenbergbau: auf Grund des Abkommens vom 13. Dezember 1923: $8^1/_2$ Stunden vom Beginne der Seilfahrt bis zu ihrem Wiederbeginn;
4. im niederschlesischen Steinkohlenbergbau: auf Grund des Abkommens vom 14. Dezember 1923: acht Stunden vom Beginne der Seilfahrt bis zu ihrem Wiederbeginn;

[5]) Reichsgesetzblatt 1922, Teil I, Nr. 53, S. 628.

[6]) IRA, März 1924, S. 275.

Digitized by Google

5. im sächsischen Steinkohlenbergbau: auf Grund des Abkommens vom 23. Dezember 1923: 8 Stunden vom Beginne der Seilfahrt bis zu ihrem Wiederbeginn;

6. im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau: auf Grund des Schiedspruches vom 22. Dezember 1923: 1. Kernreviere: 8 Stunden, 2. Randreviere: ausschl. Ein- und Ausfahrt und Pausen.

Bald danach wurde die gesetzliche Arbeitszeit in Deutschland wesentlich geändert durch die Notverordnung vom 21. Dezember 1923 über die Arbeitszeit[7]). § 14, Abs. 1, S. 2 dieser Verordnung bestimmt: „Das Gesetz über die Arbeitszeit im Bergbau unter Tag vom 17. Juli 1922 tritt außer Kraft." Damit ist aber nicht die gesetzliche Regelung der Arbeitszeit der Bergarbeiter überhaupt gefallen, sondern in dieser Verordnung mit enthalten. Insbesondere sind hier die §§ 7 bis 9 der Verordnung von Belang, die sich zum Teil ausschließlich mit der Arbeitszeit im Bergbau unter Tag befassen. Freilich hat danach die tarifvertragliche Arbeitszeit an Bedeutung eingebüßt; sie ist nicht mehr gesetzlich anerkannte Höchstarbeitszeit. Anderseits sind die bestehenden Tarifverträge und die Mehrarbeitsabkommen von der Verordnung nicht berührt worden. So galt die nach obigen Mehrarbeitsabkommen und Schiedsprüchen zustande gekommene Arbeitszeit über den 1. Jänner hinaus bis zum 1. Mai. Aber auch diese Regelung befriedigte die Bergarbeiter nicht, und bei den jetzigen (Mai 1924) schweren Konflikten im deutschen Bergbau spielt die Frage der Arbeitszeit die Hauptrolle.

Frankreich.

Maßgebend ist das Gesetz vom 24. Juni 1919[8]) betreffend die Arbeitszeit in den Gruben (Journal Officiel vom 25. Juni 1919):

§ 1. Die §§ 9—13, welche im Buche II des Gesetzbuches der Arbeit und der sozialen Fürsorge den Abschnitt 2 des Kapitels 2 bilden, werden aufgehoben und durch die folgenden Bestimmungen ersetzt:

§ 9. Die Arbeitszeit der Arbeiter und Angestellten, die in Brennstoffbergwerken irgendwelcher Art, in anderen Bergwerken, Gruben und Brüchen, sowie bei Berguntersuchungsarbeiten beschäftigt sind, darf sowohl in den unterirdischen als auch in den oberirdischen Bauen acht Stunden täglich nicht überschreiten.

§ 10. Die Arbeitszeit der Untertagarbeiter wird für jede Schicht und für jede Kategorie von Arbeitern vom vorschriftsmäßigen Zeitpunkte des Eintrittes der ersten einfahrenden Arbeiter in den Schacht bis zum vorschriftsmäßigen Zeitpunkte der letzten ausfahrenden Arbeiter über Tag gerechnet.

Für Bergwerke, in welche die Einfahrt durch Stollen erfolgt, wird die Arbeitszeit von der Ankunft am Eingange des Einfahrstollens bis zur Rückkehr zum gleichen Punkte gerechnet.

§ 11. Die Bestimmungen der vorhergehenden Paragraphen berühren in keiner Weise Vereinbarungen oder mit der Wirkung von Vereinbarungen ausgestattete Ortsgebräuche, die in gewissen Unternehmungen eine kürzere Arbeitszeit, als in den vorhergehenden Paragraphen bestimmt ist, festgesetzt haben.

§ 12. Für die Arbeiten, die ununterbrochenen Betrieb erfordern, werden nähere Bestimmungen über die Arbeitsbedingungen im Verordnungswege aufgestellt; doch darf die Dienstschicht (durée de présence) des einzelnen Arbeiters, berechnet nach der Vorschrift des § 10: 48 Stunden in der Woche und die Anzahl der von der genannten Verordnung betroffenen Arbeiter 5% der in der Unternehmung beschäftigten Arbeiter, nicht übersteigen.

§ 13. Bei Krieg oder äußerer Spannung kann die tägliche Arbeitszeit in Abweichung von den Bestimmungen der vorhergehenden Paragraphen über acht Stunden hinaus verlängert werden.

Über derartige Ausnahmen entscheidet unter seiner Verantwortung der dem Bergwesen vorgesetzte Minister.

§ 2. Nach Absatz 2 der §§ 155 des Buches II des Gesetzbuches der Arbeit und der sozialen Fürsorge wird folgender Absatz eingeschaltet:

„In die im Absatz 1[9]) erwähnte Höchstzahl werden die Tage nicht eingerechnet, welche die Bergarbeiterdelegierten für die Überwachung der Durchführung der §§ 9—13 verwenden."

Der Schlußsatz desselben Paragraphen wird folgendermaßen abgeändert:

„Jedem Delegierten werden weitere Befahrungen, die er zur Begleitung der Bergingenieure oder -kontrolleure aus Anlaß eines Unfalles oder zur Überwachung der Durchführung der §§ 9—13 vornimmt, besonders, und zwar zu demselben Preise, vergütet, ohne daß jedoch die monatliche Entschädigung jemals den Lohn für 30 Arbeitstage übersteigen darf.

§ 3. Die in Anwendung dieses Gesetzes bezahlten Löhne irgendwelcher Art dürfen unter keinen Umständen niedriger sein als die am Tage der Bekanntmachung dieses Gesetzes bezahlten. Dasselbe gilt für Prämien.

Im Jahre 1921[10]) machte der Deputierte Basly, unterstützt von einer Anzahl seiner Kollegen, einen Gesetzesvorschlag, der das Gesetz vom 24. Juni 1919 (die sogenannte lex Durafour) über die Arbeitszeit im Bergbau in der Weise ergänzen sollte, daß Arbeiter, die die gesetzliche Arbeitszeit überschreiten, mit einer Geldstrafe sollten belegt werden können. Anderseits wurden damals Anträge eingebracht, die darauf hinausliefen, die tatsächliche Arbeitszeit unter Tag von sechs Stunden 15 Minuten auf 7 Stunden festzusetzen, sowie für die Bewirtschaftung der Gruben dieselbe Ausnahme

[7]) Reichsgesetzblatt I, S. 1249, abgedruckt in IRA, Märzheft 1924, S. 270.

[8]) Gesetzesreihe 1920, Frankreich 3.

[9]) Der genannte Absatz bestimmt, daß der Präfekt jeweilen im Dezember für das folgende Jahr die Höchstzahl der Tage festsetzt, welche die Bergarbeiterdelegierten (d. h. die zur Besichtigung der Untertagbaue und zur Untersuchung der Sicherheits- und Gesundheitsverhältnisse des dort beschäftigten Personales usw. gewählten Bergarbeiter) zu ihren Befahrungen zu verwenden haben.

[10]) IS: 11. August 1922, S. 34.

Digitized by Google

hinsichtlich der Arbeitszeit zuzulassen, wie für die übrigen Gewerbezweige (Anträge Ajam und Engerand).

Vor dem Bergbauausschusse erklärte der Minister der Öffentlichen Arbeiten (Trocquer) und der Arbeitsminister (Peyronnet), daß, wenn der Vorschlag Basly aufrecht erhalten würde, sie sich in die Notwendigkeit versetzt sähen, den Standpunkt von Ajam und Engerand anzunehmen, und von sich aus eine ernsthafte Abänderung der Lex Durafour in dem Sinne der Erweiterung der Ausnahmen vorzuschlagen. Daraufhin zog Basly seinen Antrag zurück, und damit fielen auch die Abänderungsanträge Ajam und Engerand.

Im Juni 1922 nahm Engerand seinen Abänderungsantrag wieder auf. Der einzige Paragraph dieses Vorschlages verlangt, daß zeitweilige Abänderungen zugelassen werden könnten, um Unglücksfällen oder drohenden Unglücksfällen oder nationalen oder wirtschaftlichen Notwendigkeiten begegnen zu können. In seinem Berichte dazu schrieb Engerand:

„Um mit der englischen Kohle wettbewerbsfähig zu sein, ist eine Herabsetzung der Gestehungskosten um 20 Franken erforderlich. Diese Herabsetzung dürfte nicht durch eine Herabdrückung der Löhne und Gehälter zu erwarten sein, weil die Lebenskosten in den Bergbaubezirken eher gestiegen, als herabgegangen sind, und weil anderseits der Arbeitsmarkt beeinflußt wird durch die außerordentlich hohen Lohnsätze in den befreiten Gebieten. Die Lösung des Problems dürfte auf dem Wege einer zeitweiligen Erhöhung der Arbeitszeit im Bergbau gefunden werden."

Der christliche Verband richtete an den Minister ein Schreiben, in dem er darauf hinwies, daß die Dauer der Arbeitszeit in den wichtigsten Bergbauländern mindestens dieselbe, wenn nicht noch kürzer sei, als in Frankreich, und daß „für den Grubenarbeiter, dessen tägliche Arbeit zu den ermüdendsten und gefährlichsten gehört, acht Stunden täglich das Höchstmaß ist, das man ihm menschlicherweise auferlegen könne".

Der Gewerkschaftsbund der Untertagarbeiter nahm auf dem Kongreß vom 9. September 1922[11]) eine Entschließung an, in der er erklärte, daß, wenn eine der Kammern gegen das Gesetz vom 24. Juni 1919 in dem Sinne Stellung nähme, daß sie Bestimmungen annähme, deren Ziel die Abschaffung des gegenwärtigen Gesetzes in seinen Hauptpunkten sei, dieses Vorgehen unmittelbare und allgemeine Einstellung der Arbeit in den Gruben zur Folge haben würde.

Großbritannien[12]).

Die Zahl der im Bergbau über und unter Tag Beschäftigten belief sich Ende Dezember 1921 auf 1,144.911. Das Gesetz vom Jahre 1908 betreffend den Kohlenbergbau führte den sogenannten Achtstundentag für alle Untertagarbeiter (mit einer bestimmten Ausnahme), in den Kohlen-, Erz- und Tongruben ein. Tatsächlich betrug die Arbeitszeit acht Stunden, zuzüglich der für die Ein- und Ausfuhr benötigten Zeit. Das ausdrücklich ausgenommene Personal umfaßte insbesondere das Sprengpersonal, die Arbeiter an den Wasser- und Lüftungspumpen, die Heizer und die Anschläger (onsetters), für welche die Höchstdauer der täglichen Arbeit $9^1/_2$ Stunden betrug. Das Gesetz ließ es auch zu; Arbeiter unter Tag über die normale Arbeitszeit hinaus zurückzuhalten, um im Falle eines Unglückes Hilfe zu leisten, einer tatsächlichen oder drohenden Gefahr oder einem besonderen Ereignisse zu begegnen, um eine infolge unvorhergesehener Umstände liegen gebliebene Arbeit zu beenden, die unverzüglich vorgenommen werden muß, um den normalen Gang des Grubenbetriebes oder eines seiner Teile vor ernster Erschütterung zu bewahren.

Das Gesetz vom Jahre 1911 betreffend den Kohlenbergbau führte den Achtstundentag für die an den Ein- und Ausfahrtapparaten Beschäftigten ein, aber ein Erlaß vom Jahre 1913 gestattete die Verlängerung der Arbeitszeit dieser Arbeiter unter gewissen Umständen.

Schließlich hat das Gesetz vom Jahre 1919 betreffend den Kohlenbergbau das Gesetz vom Jahre 1908 abgeändert, indem es an Stelle des 8- bis $9^1/_2$stündigen Arbeitstages den 7- bzw. 8stündigen Arbeitstag setzte und von der Liste der ausdrücklichen Ausnahmen die Anschläger strich.

Das Gesetz sieht vor, daß der Staatssekretär nach Anhörung der in Frage kommenden Arbeiter oder ihrer Vertreter hinsichtlich solcher Personen, die mit einer Arbeit beschäftigt sind, welche notwendig ohne Unterbrechung Tag und Nacht fortgesetzt werden muß, die Genehmigung erteilen kann, daß sie aber bis zu acht Stunden innerhalb 24 aufeinanderfolgender Stunden arbeiten.

Bei Schichtarbeit werden die 7 Stunden berechnet von dem Augenblicke an, wo der letzte Schichtarbeiter die Erdoberfläche verläßt, bis zu dem Augenblicke, wo der erste Schichtarbeiter aus dem Schachte tritt.

Hinsichtlich der Untertagarbeiter kann die Zeit von 7 Stunden überschritten werden, um im Unglücksfalle Hilfe zu leisten, um wirklicher oder drohender Gefahr oder einem besonderen Ereignisse zu begegnen, um eine Arbeit zu vollenden, welche infolge unvorhergesehener Umstände liegen geblieben ist und die unverzüglich vollendet werden muß, um den normalen Betrieb der Grube vor ernster Erschütterung zu bewahren (jeder einzelne derartige Fall muß in ein von der Grubenverwaltung zu führendes Register eingetragen werden).

Das Gesetz kann durch den Ministerrat außer Kraft gesetzt werden im Falle eines Krieges, drohender nationaler Gefahr, besonderer Umstände, schwerer wirtschaftlicher Erschütterungen, die auf eine ungenügende Erzeugung, im Vergleiche zum Bedarfe, zurückzuführen sind. Einige Abänderungen sind hinsichtlich besonderer Gruppen von Arbeitern vorgesehen. So kann z. B. zum Zwecke der Sicherung des Schichtwechsels ein bei den Apparaten der Ein- und Ausfahrt beschäftigter Arbeiter einmal wöchentlich bis zum Höchstmaße von 16 Stunden oder für zwei Zeiträume von 8 Stunden beschäftigt werden, vorausgesetzt, daß in dem einen wie in dem anderen Falle:

[11]) ILI: 6. Oktober 1922, S. 7.

[12]) Etudes et Documents, Serie D, Nr. 7, S. 8 und 9.

Digitized by Google

1. Zwischen dem Ende seiner Arbeit in der einen Schicht und der Wiederaufnahme seiner Arbeit in der folgenden Schicht mindestens 8 Stunden liegen; 2. die durchschnittliche Dauer seiner Arbeit in drei aufeinanderfolgenden Wochen nicht mehr als 8 Stunden täglich beträgt. Dieselbe Ausnahme gilt für gewisse besondere Ausnahmefälle, die, wenn sie eintreten, in einem besonderen Verzeichnisse eingetragen werden müssen. Überarbeit von einer Stunde ist für höchstens 60 Tage im Jahre zugelassen. Alle Fälle von Überstunden müssen in ein besonderes Verzeichnis eingetragen werden.

Seit der Annahme des Gesetzes vom Jahre 1919 ist die Dauer der Anwesenheit der Untertagarbeiter in der Grube durchschnittlich auf $7^1/_2$—8 Stunden täglich begrenzt, während sie unter der Geltung des früheren sogenannten Achtstundentaggesetzes zwischen $8^1/_2$ und $10^1/_2$ Stunden sich bewegte[13]). (Schluß folgt.)

[13]) Coal Industry Commission, Bd. I, London, S. 15.

Fortschritte der Technik.

Groß-Schrämmaschinen im Bergbau.

Wie die Fördermaschinen im Übertagebetrieb der Steinkohlengruben große Bedeutung erlangt haben, so spielen die Groß-Schrämmaschinen beim maschinellen Abbau der Flöze eine hervorragende Rolle.

Die Technik hat diese Maschinen im Laufe der Zeit derart vervollkommnet, daß man zu der Annahme berechtigt war, sie seien nun allen Anforderungen gerecht geworden. Soweit die bisher bekannten Schrämmaschinensysteme in bezug auf Leistung und Ausführung den Wünschen und Anforderungen ihrer Interessenten entsprochen haben, mag dieses zutreffen. Mancher Bergbaufachmann hat aber erkannt, daß die Bedürfnisse nach einer idealen Abbaumaschine noch nicht restlos erfüllt sind.

Diese Erkenntnis hat die Maschinenfabrik W. Knapp, Eickel i. Westf., veranlaßt, eine Universal-Schrämmaschine Type „N" bzw. „F" auf den Markt zu bringen.

Die charakteristischen Merkmale dieser Maschinen sind zunächst das geringe Gewicht von 950 kg bei der Preßluft- bzw. 1100 kg bei der elektrischen Maschine und die niedrige Bauhöhe von 320 mm. Nun ist die Verringerung des Gewichtes und der Bauhöhe nicht etwa auf Kosten der Leistung, Konstruktion oder Betriebssicherheit erfolgt; im Gegenteil, diese Maschine ist in Bezug auf Schrämleistung jedem anderen Fabrikat überlegen, und zwar einmal durch ihr geringes Eigengewicht, da sie sich allen Lagerungsverhältnissen mühelos anpaßt, das andere Mal durch ihren Kolbenmotor neuester Type, dessen Wirkungsgrad von keinem anderen Motor erreicht wird. Demzufolge ist auch der Luftverbrauch ein äußerst geringer, und zwar noch niedriger als bei den früheren Schrämmaschinentypen „S" von 375 mm Bauhöhe, von der bereits über 20 Stück an Zechen des Ostrau-Karwiner Bezirkes geliefert worden sind, obgleich bei dieser letzteren Type nach Angabe der Betriebsleitung einer der größten Bergwerksgesellschaften dieses Revieres an Hand von Messungen und Versuchen festgestellt worden ist, daß deren Luftverbrauch gegenüber den Konkurrenzmaschinen (Kettenschrämmaschinen mit Turbinenantrieb und Universal-Schrämmaschinen mit Kapselmotor) nicht höher ist bezogen auf 1 m² unterschrämter Fläche. Hiebei ist in Betracht zu ziehen, daß die Knapp-Maschine seit zirka 2 bis $2^1/_2$ Jahren ununterbrochen in Betrieb war. Eine Korrektur der Steuerung vor den Versuchen ist nicht erfolgt, wie überhaupt nicht die geringste Prüfung der Maschine stattgefunden hat. Die beiden anderen Konkurrenzmaschinen dagegen sind wenige Monate vorher, höchstens ein halbes Jahr, angeliefert worden. Mit der neuen Knapp-Maschine lassen sich, wie des öfteren festgestellt werden konnte, im Dauerbetriebe Stundenleistungen bis zu 45 m erzielen, eine Leistung, die von keinem anderen System erreicht werden dürfte. Bei ihrer außerordentlichen Beweglichkeit besteht also die Möglichkeit, daß die Maschine voll ausgenutzt werden kann, insofern als sie je nach den Verhältissen des abzuschrämenden Stoßes und dem glatten Verlauf der Arbeit auch einen zweiten abschrämen kann.

Ebenfalls ist der Ölverbrauch durch Verwendung des geschützten Tropfölers auf ein Minimum beschränkt. Die Konsruktion der Maschine, bei der ganz neue Wege beschritten werden mußten, ist in jeder Beziehung eine gediegene. Mit Recht wird sie als Universal-Schrämmaschine bezeichnet, weil der Preßluftmotor durch Elektromotor, das Schrämkopfunterteil mit Stange gegen ein solches mit Kettenarm ausgewechselt werden kann.

Bei dieser Maschine ist eine sogenannte Ausrückkupplung vorgesehen, durch die mittels Hebeldruck die Schrämstange bzw. -kette bei laufendem Motor außer Betrieb gesetzt werden kann; dadurch werden Unglücksfälle des Personals bei leerlaufender Maschine oder beim Transport im Streb verhütet. Sodann ist noch bemerkenswert, daß dieser Schrämmaschinentyp mit einer Schnelltransportvorrichtung versehen ist, derzufolge die Maschine schnell von einer zur anderen Stelle bewegt werden kann. Auch das Einschwenken der Schrämstange bzw. des Kettenarmes erfolgt nicht mehr von Hand aus, sondern auf maschinellem Wege.

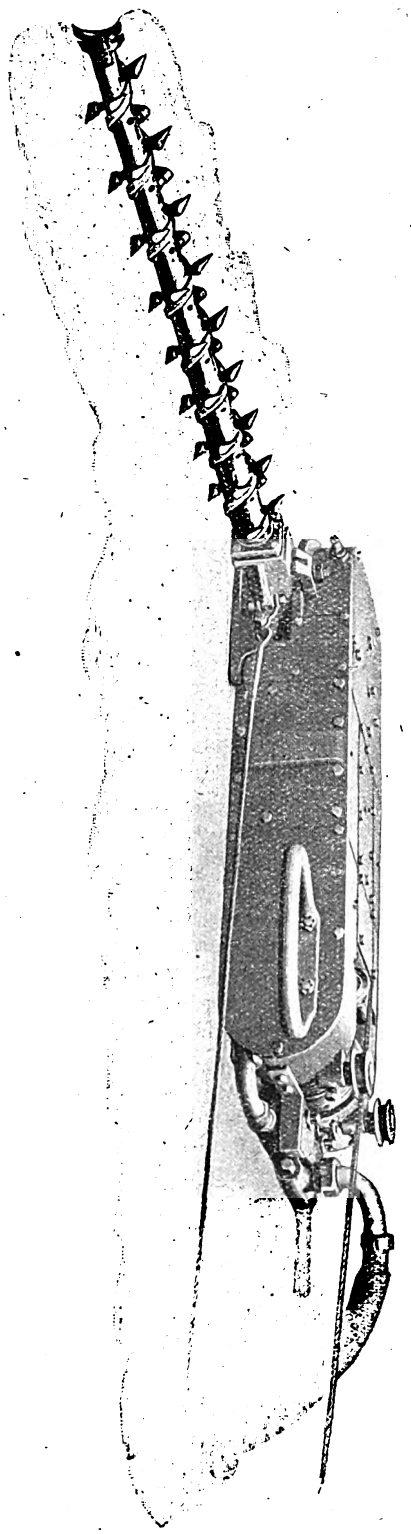
Von anderen Vorzügen soll noch erwähnt werden, daß durch eine in die Windentrommel eingebaute Kupplung erreicht wird, das Zugseil schnell und mühelos von der Trommel abzuziehen. Außerdem gewährt diese Kupplung weitgehende Sicherheit gegen Schrämstangen- und Getriebebrüche.

Sodann zeichnet sich diese Schrämmaschine durch sorgfältigste Werkstattarbeit aus. Großer Wert ist auf die Auswahl zweckentsprechenden Materials sowohl für die innenliegenden Organe als auch das Gehäuse gelegt, einmal, um den Verschleiß bei den einer natürlichen Abnutzung unterliegenden Teilen auf ein Minimum zu beschränken, das andere Mal, um die Maschine vor der im Bergbau unvermeidlichen

Digitized by Google

rauhen Behandlung und den mechanischen Einflüssen zu schützen.

Alles in allem erweckt diese neue Knapp-Universal-Schrämmaschine, Type „N" bzw. „F" den Eindruck



Stangenschrämmaschine „Knapp" Type „N" mit Preßluftmotor (320 mm Bauhöhe), Gewicht mit Stange 950 kg.

einer erstklassigen, modernen Abbaumaschine, bei deren Konstruktion und Ausführung es die deutsche Technik verstanden hat, sich auch auf diesem Gebiete vollkommen unabhängig vom Auslande zu machen.

In letzter Zeit sind eine ganze Reihe dieser Maschinen an Zechen des Rheinisch-Westfälischen Industriebezirkes geliefert worden. Am längsten ist eine solche Maschine bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, Rhein-Elbe, Gelsenkirchen in Betrieb. Aber auch im Ostrau-Karwiner Revier ist bereits Gelegenheit vorhanden, diese neue Schrämmaschine zu besichtigen.

Etwaige Reflektanten wollen sich wenden an die Vertreterfirma Kosmos, Ing. Rudolf Pridal, G. m. b. H., Mährisch-Ostrau.

Die schattenlose Grubenlampe.

Geh. Regierungsrat Max Geitel schreibt in Heft 15 von Dinglers Polytechnischem Journal 1924:

Wenngleich die Einführung der elektrischen Beleuchtung unter Tage zu den segensreichsten Maßnahmen gehört, die sich im neuzeitlichen Bergwerksbetriebe vollzogen haben, so ist doch anderseits nicht zu verkennen, daß die elektrische Grubenlampe gewisse Nachteile hat, die durch ihr grelles Licht verursacht werden, und deren Beseitigung bisher nur in unvollkommenem Maße gelungen war. Diese Nachteile bestehen in unangenehmen und störenden Reflexen und Lichtbrechungen. Dadurch, daß das den unteren und oberen Teil der Grubenlampe verbindende Gestänge einen Schattenkegel verursacht, der schon auf eine Entfernung von zwei Metern eine Breite von etwa 45 cm hat, wird der Bergmann wiederholt gezwungen, seine Tätigkeit zu unterbrechen, an seine Lampe heranzukriechen und diese umzudrehen, weil der Schattenkegel das Arbeiten erschwert. Hiedurch wird nicht nur nutzbare Arbeitszeit verschwendet, sondern auch Gelegenheit zur Beschädigung der Lampen gegeben. Man hat nun versucht, die grelle Wirkung der elektrischen Grubenlampe dadurch zu beseitigen, daß man ihre Kuppelgläser, die nach der Vorschrift der Bergbehörden eine Wandstärke von vier bis sechs Millimeter haben müssen, aus Opalglas herstellte oder sie nach den üblichen Verfahren ätzte oder mattierte. Der Erfolg blieb jedoch aus, insbesondere ergab sich ein erheblicher Lichtverlust. Die Einführung von Sonderglassorten brachte allerdings kleine Vorteile in der Lichtwirkung mit sich, scheiterte aber an den hohen Kosten. Schließlich vermochte auch eine Änderung in der Anordnung der Elektroden keine Abhilfe zu schaffen. Nunmehr hat die Grubenlicht-G. m. b. H. in Dortmund die Aufgabe, ein zerstreutes Licht zu schaffen, dadurch gelöst, daß sie ein Kuppelglas mit kristallinischem Steinkrustenüberfang, Petersglas genannt, schuf, das eine dem Tageslicht ähnliche Grubenbeleuchtung ohne merklichen Lichtverlust erzielt, einen größeren Lichtkreis gibt und eine wesentlich gleichmäßigere Beleuchtung des unterirdischen Raumes bringt. Infolge der erzielten mittelbaren Beleuchtung wirft das Gestänge keinerlei Schattenkegel, und das Licht tritt in hinreichender Menge in die Spalten des Gebirges. Eine Blendung des Arbeiters ist ausgeschlossen, und der geringe Lichtverlust wird durch die bessere Lichtverteilung aufgewogen. Das weiche Licht übt einen wohltätigen Einfluß auf die Augen aus; die der Netzhaut nachteiligen ultravioletten

Digitized by Google

Strahlen sind, wie wissenschaftlich festgestellt worden ist, beseitigt. Das Auge kann, ohne daß ein Zittern eintritt, voll und offen in das Licht hineinschauen. Das Augenzittern, Nystagmus, wurde bei den Bergarbeitern bereits im Jahre 1861 festgestellt und bildet den Gegenstand der Arbeiten einer von der preußischen Regierung eingesetzten Sonderkommission. Nach den in England, Belgien und Deutschland angestellten Ermittlungen erkrankten im Mittel etwa 20% aller Arbeiter unter Tage an jener Augenkrankheit. Wenn auch die Zahl der durch Augenzittern dauernd arbeitsunfähig Werdenden auf nur 2‰ sämtlicher Grubenarbeiter geschätzt wird, so ist dennoch der Förderungsausfall infolge von Feierschichten und der hiedurch verursachte wirtschaftliche Schaden sehr erheblich, ganz abgesehen von der Schädigung der betroffenen Bergleute. In England, wo mehr als 6000 Bergleute infolge von Nystagmus feiern, schätzte man im Jahre 1922 den verursachten Schaden auf etwa eine Million Pfund Sterling.

Rheinmetall-Wagenkipper.

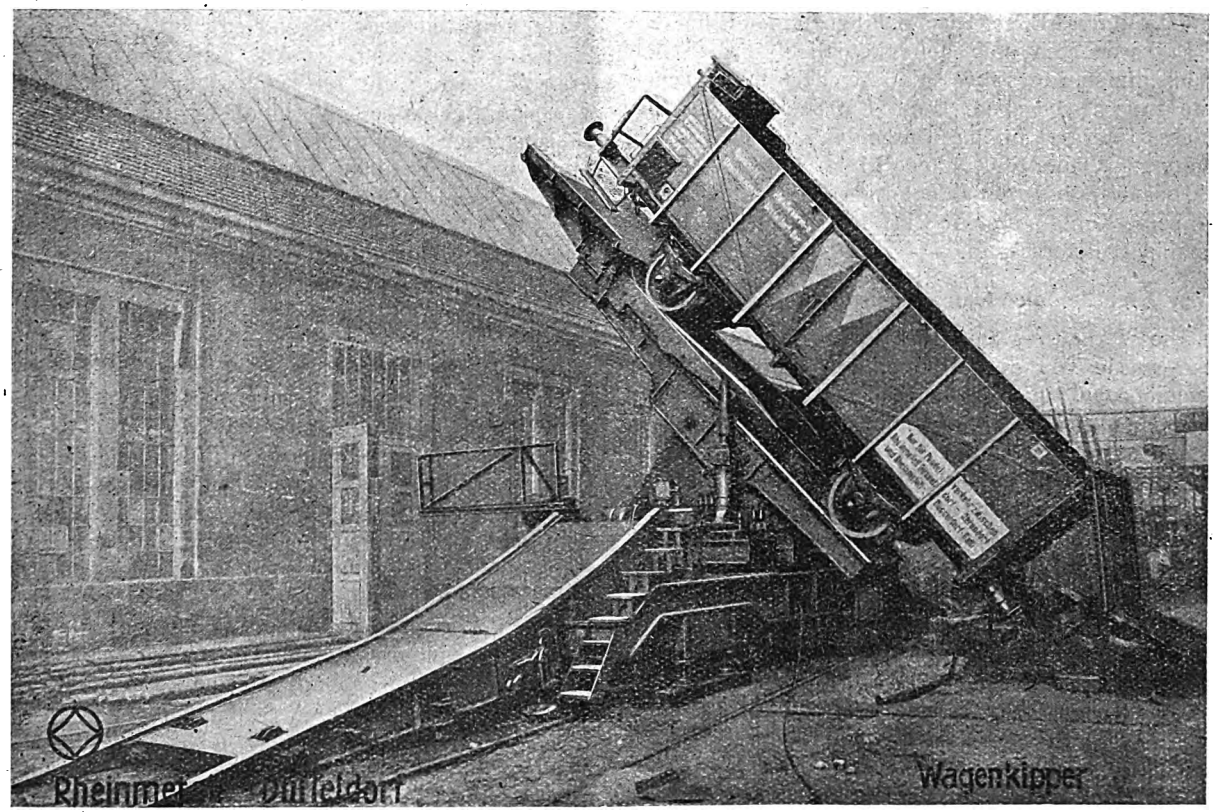
Der auf Vollspur fahrbare Rheinmetall-Wagenkipper, Patent Aumund, kann auf Hochbahnen für Abschütten auf Lagerplätze, am Kai für Beladung von Schiffen oder zum Beschicken von Gruben usw. Verwendung finden.

Infolge seiner patentierten Bauart ist jegliche Drehscheibe in der Gleisanlage überflüssig, ganz gleichgültig, auf welcher Seite zum Kipper sich das Bremserhäuschen des zu kippenden Wagens befindet. Ist z. B. der Bahnwagen mit Bremserhäuschen so angekommen, daß letzteres sich an der dem Kipper entgegengesetzten Seite befindet, so wird der auf die Wiege des Kippers heraufgezogene Wagen erst über die Wagerechte nach der entgegengesetzten Seite gekippt und alsdann, je nach der Kippseite, gedreht und entladen.

Der Kipper ist imstande, sich durch einen Eisenbahnzug hindurchzuarbeiten, d. h. er nimmt die beladenen Wagen von der einen Seite zum Kippen auf und läßt sie nach der entgegengesetzten Seite ablaufen.

Die Leistung des Kippers beträgt je nach der Größe des Antriebsmotors bis zu 15 Wagen in der Stunde.

Der Kipper hat weiter den Vorteil, daß er nach Abbau des Führerhauses und nach Hochklappen der beweglichen Aufläufe an einen Güterzug angehängt oder vermittels einer Lokomotive verfahren werden kann.



Gesetzgebung und Verwaltung.

Neuerliche Einfuhrfreigaben in Ungarn.

Wie die Kammer für Handel, Gewerbe u. Industrie mitteilt, wurde durch Verordnung des ungarischen Gesamtministeriums mit Wirksamkeit vom 12. Oktober neuerlich für eine Reihe von Waren die Einfuhr freigegeben. Unter diesen nunmehr ohne besondere Bewilligung zur Einfuhr zugelassenen Waren befinden sich komplette Ofen- und Sparherde aus Eisenblech (ex T. Nr. 445), Eisenbahnachsen und Radeisen (T. Nr. 448), Eisenbahnräder und Eisenbahnradsätze,

Digitized by Google

fertige (T. Nr. 449), komplette gußeiserne Öfen (ex T. Nr. 481), Siebböden und Metalltücher (T. Nr. 508), Automobilmotore (T. Nr. 554), Gleichzeitig wurden die Einfuhrzölle für den größten Teil dieser Waren erhöht. Gleichzeitig wurde der ungarische Finanzminister ermächtigt, die Rückerstattung der Differenz zwischen dem nunmehr neu festgesetzten Zolle und dem bisherigen Zolle für die durch diese Verordnung einfuhrfreien Waren zu genehmigen, wenn die Einfuhrbewilligung dafür zwischen dem 5. und 11. Oktober (also vor Inkrafttreten der Freigabe) erteilt wurde, die Ware vor dem 12. Oktober noch nicht verzollt wurde, jedoch spätestens zwischen dem 8. und 18. November verzollt wird. Diesbezügliche Ansuchen sind spätestens bis zum 25. November dem ungarischen Finanzministerium vorzulegen. Die deutsche Übersetzung dieser Verordnung, sowie der übrigen bisherigen Verordnungen über die Freigabe der Einfuhr von Waren nach Ungarn sind im Verlage des Außenhandelsdienstes der österreichischen Handelskammern, Wien I, Stubenring 8—10, Zimmer Nr. 204, erhältlich.

Die Freigabe des ungarischen Kohlenexports und das Burgenland.

Das königlich ungarische Finanzministerium hat im Einvernehmen mit dem königlich ungarischen Handelsministerium den Export der inländischen Kohle ganz freigegeben. Diese Entscheidung hat besonderes Interesse für das Burgenland, da das an der Ödenburg—Wiener-Neustädter Linie liegende Bergwerk bei Brennberg der Ödenburger Regional-Bergbau-A.-G. seine Kohle nunmehr wieder ins genannte Gebiet unbehindert liefern kann.

Zur Lage der oberschlesischen Schwerindustrie.

Die Verhaftung der Direktoren der Hohenlohewerke wurde von der Warschauer Regierung damit begründet, daß man umfangreichen Steuerhinterziehungen bei diesem Unternehmen auf die Spur gekommen wäre. Es wurde nunmehr den Hohenlohewerken eine Strafe in der Höhe von sieben Millionen Zloty (46 Millionen tschechische Kronen) auferlegt. Die Laurahütte schuldete dem polnischen Staate an rückständigen Steuern insgesamt 20 Millionen Zloty. Da der Betrag am Fälligkeitstermin nicht bezahlt wurde, hat das Finanzamt eine Pfändung vorgenommen. Es wurde das gesamte Material beschlagnahmt. Das Vorgehen des polnischen Fiskus bringt naturgemäß Störungen im Versand und andere Behinderungen des Betriebes mit sich. Im übrigen stehen die Gesellschaften auf dem Standpunkt, daß die Vorschreibung der Steuerbehörde nicht gerechtfertigt gewesen ist.

Deutsche Tarifermäßigung für Kohlensendungen nach Italien.

In Ergänzung unserer Nachricht, daß die österreichischen Bundesbahnen einen 50%igen Nachlaß bei der Einfuhr rheinischer Kohle nach Italien gewähren, erfahren wir, daß beim Export dieser Kohle auch die reichsdeutschen Eisenbahnen eine besondere Ermäßigung bieten. Mit Wirkung vom 1. September wurde mit gewissen rheinischen Stationen und Häfen nach Basel für Kohle, die zur Ausfuhr nach Italien bestimmt ist, ein Ausnahmetarif eingeführt. Der Tarif nachlaß gilt unter der Bedingung, daß in je dreißig Tagen mindestens 30.000 t Steinkohle befördert werden.

Die Aufhebung der Taxen auf Kohlennebenprodukte im Ruhrgebiet.

Die interalliierte Rheinlandkommission veröffentlicht im „Echo du Rhin" eine Spezialordonnanz (Nr. 270) über die Aufhebung der Taxen beim Verkauf der Kohlennebenprodukte. In dieser Spezialordonnanz heißt es:

„In Ausführung des Londoner Protokolls und seiner Anhänge, besonders des Artikels IV, des Anhanges III wird verfügt:

Art. 1. Die Micum wird in den Bergwerken des besetzten Gebietes und in den mit ihnen zusammenhängenden Fabriken die Abgabe für die Nebenprodukte der Kohlengewinnung für die ab 1. September 1924 verkauften Mengen nicht mehr erheben.

In Art. 2 werden alle Spezialordonnanzen und alle Verfügungserlasse und Ausführungsbestimmungen, alle Verfügungserlässe und Ausführungsbestimmungen, sonders mit dem Art. 1 der Ordonnanz Nr. 255 in Widerspruch stehen, aufgehoben.

Art. 3 bestimmt, der Art. 2 der neuen Ordonnanz erstreckt sich nicht auf vollzogene Abschlüsse, erworbene Rechte und Verbindlichkeiten, die in Ausführung oder kraft dieser Ordonnanz durch Entscheidungsverfügungen oder Ausführungsbestimmungen entschieden sind. Insbesondere bleiben die Abgaben auf die vor dem 1. September 1924 getätigten Verkäufe der Nebenprodukte bestehen. Die Einziehung dieser Abgaben wird weiterhin durch die Micum erfolgen.

Die neue Ordonnanz tritt sofort in Kraft."

Die Unfallversicherung im deutschen Bergbau.

Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft hat soeben ihren Verwaltungsbericht für das Jahr 1923 veröffentlicht, der bemerkenswerte Einzelheiten über die reichsgesetzliche Unfallversicherung der im deutschen Bergbau beschäftigten Personen enthält. Während bei den anderen Zweigen der Arbeiterversicherung Arbeitgeber und Arbeitnehmer Beiträge zu leisten haben, fallen bekanntlich die Kosten der Unfallversicherung in allen Berufszweigen dem Arbeitgeber allein zur Last. Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft zerfällt in acht Sektionen: Bonn, Bochum, Clausthal, Halle a. d. Saale, Waldenburg i. Schl., Beuthen in O.-Schl., Zwickau i. S., München. Die Umlage für 1923 belief sich auf 6,977.858 Goldmark. Davon entfallen auf die Sektion 2 (Bochum) 3,810.925 Goldmark. Die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle betrug 7713 gegen 8736 im Vorjahre (Bochum 3545). Die Ursachen für die 7713 entschädigungspflichtigen Unfälle liegen mit 71,17% (im Vorjahre 69,29%) oder mehr als zwei Drittel in der nicht zu beseitigenden Gefährlichkeit des Betriebes. Durch Mängel des Betriebes erlitten einen Unfall 1,21% (1,29%). Der Schuld der Mitarbeiter fallen 2,71% (2,98%) und der Schuld der Verletzten selbst 24,91% (26,44%) zur Last.

Digitized by Google

Wissenschaftliche Nachrichten.

88. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, zugleich Tagung der Deutschen Geologischen Vereinigung in Innsbruck vom 21. bis 27. September 1924.

Die glänzend verlaufene Versammlung bot auch für den Bergmann manches Interessante, insbesondere in der Abteilung IX, „Geologie", deren einführender Prof. Dr. Klebelsberg sich ebenso wie der der Abteilung VIII, Mineralogie und Petrographie", Prof. Dr. Sander, sich um die Veranstaltungen und Exkursionen verdient gemacht haben.

Zu dem Thema: „Geologie der zentralen Ostalpen" sprachen folgende Geologen:

Der Leiter der Geologischen Bundesanstalt Oberbergrat Dr. Hammer „Über den Stand der geologischen Landesaufnahme in den Westtiroler Zentralalpen." Der sehr ausführliche Vortrag wird in der Zeitschrift „Geologische Rundschau" erscheinen. Dr. Sander-Innsbruck berichtete: „Über den Stand der Arbeiten im Bereiche der Kartenblätter Matrei, Brixen, Meran." Mit schmerzlichem Bedauern konnte man daraus entnehmen, welch wertvolle Arbeiten unsere österreichischen Geologen für die nun großenteils italienischen Gebiete geleistet haben und wie wir die Frucht dieser Arbeit jetzt als italienische Karte im Maßstabe 1: 100.000 zurückbekommen und — zunächst einmal die Farbenerklärung zurückübersetzen dürfen! Winkler-Wien faßte in klarer Weise die tektonischen Probleme der östlichen Tauern zusammen. Daran schloß sich der Vortrag von Prof. Heritsch-Graz über „Neue Erfahrungen über den Aufbau der östlichsten Zentralalpen", der geistvolle Parallelen mit dem Aufbau des südböhmischen Massives und damit weiterer Ausblicke auf den des Waldviertels brachte.

Schwinner-Graz berichtete über das Gebiet um die obere Enns.

Während der Vormittag des 25. September diesen, mehr den Geologen interessierenden Vorträgen gewidmet war, brachte der Nachmittag solche über geologisch-geophysikalische Probleme und Methoden.

Der Vortrag des Bezirksgeologen Dr. Reich-Berlin über die „Bedeutung der neuen geophysikalischen Verfahren für die Geologie nach den bisherigen Erfahrungen" faßte in klarer Weise die Anwendungsgebiete der verschiedenen Methoden zusammen. Er betonte, daß bei der elektrischen Bodenuntersuchung nicht nur oberflächliche Unterschiede, sondern auch solche der Teufe zu beachten seien, da das elektrische Feld in der obersten Erdrinde einen Körper darstelle. Er warnte vor zwei häufigen Fehlerquellen, nämlich graphitischen Schiefern und Kiesimprägnationen. Er betonte, daß die elektrische Leitungsfähigkeit der Gesteine meist elektrolytisch, nämlich durch deren Durchfeuchtung bedingt sei, im übrigen seien die Gesteine meist Isolatoren. Den Erzbergmann wird es besonders interessieren, daß sich Reibungsbreccien ähnlich wie Erzgänge verhalten, also zu den schönsten Fehlschlüssen Anlaß geben können, den Kohlenbergmann wieder, daß der Bitumengehalt eine ganz wesentliche Rolle beim elektrischen Schürfen auf Kohle spielt: bituminöse Kohlenflöze leiten schlecht, anthrazitische ebenso wie Graphitlager hingegen gut.

Bei der Erörterung der magnetischen Methode wies der Vortragende darauf hin, daß der Magnetismus der Erze nicht dem Eisengehalt entspräche, da es bekanntlich vier magnetische Erze gäbe. Die Schilderung der weiteren Schwierigkeiten des magnetischen Schürfens gibt Königsberger in der Geologischen Rundschau übersichtlich an.

Die Bodenuntersuchung mittels Drehwage von Eötvös-Schweydar läßt, wie Reich betonte, der geologischen Deutung weiten Spielraum, womit sich wohl in erster Linie gelegentliche Mißerfolge jener Methode, die im übrigen nach Reich auf möglichst saiger stehenden Lagerstätten (z. B. Gängen, Salzhorsten) besonders angezeigt ist, erklären. Die geophysikalischen Berechnungen, selbst von einer Autorität wie Schweydar, reichen also durchaus nicht hin.

Die vierte Methode, die der künstlichen Erdbebenwellen, erklärte Reich als besonders geeignet zur Tiefenbestimmung, auch zur Erkenntnis von Sättel und Mulden unter dem Deckgebirge. Interessant waren die Vorschläge von Reich über die Kombination verschiedener Methoden und die Ergebnisse einer solchen. Für Eisenerze ist z. B. die magnetische Untersuchung mit nachfolgender durch Drehwage geeignet. In Nordschweden hat man sogar oxydische und sulfidische Erzlagerstätten zunächst mit der elektrischen Bodenuntersuchung behandelt, mit der große Flächen schnell erledigt werden können. Die davon als günstig befundenen Gebiete wurden mit der Drehwage bearbeitet und schließlich noch mit dem Magnetometer.

Für den Bergmann war zweifellos Reichs Vortrag der wertvollste, zumal er in einer halben Stunde in vorbildlicher Weise alles wesentliche übermittelte. Dieser Vorzug ging hingegen vollkommen dem Vortrage von Kossmat-Leipzig ab, der selbst in 70 Minuten noch nicht alle, seiner Meinung nach wichtigen Einzelheiten über die „Schwereanomalien Europas in ihrer tektonischen Bedeutung" zu erschöpfen vermochte. Uns interessieren nur die Mitteilungen von Forschungsergebnissen, daß jene Unregelmäßigkeiten ihren Sitz in den obersten 120 km der Erdrinde haben und daß unsere Alpen ein Massendefizit darstellen. Auch noch zu lang geriet der Vortrag von Born-Frankfurt a. M. über die „Beziehungen zwischen geologischer Struktur und Schwerezustand Deutschlands", der im übrigen manches interessante brachte. Darauf folgte der Vortrag von Wegener-Graz über die „Theorie der Kontinenteverschiebung und ihre Bedeutung für die systematischen und die exakten Geowissenschaften". Bekanntlich will eine neuere, allerdings sehr angefochtene Theorie die Gestalt Amerikas aus einer Loslösung und Westwärtswanderung von den alten Erdteilen erklären. Der übermäßige Zeitaufwand, den die vorerwähnten Vorträge beansprucht hatten, veranlaßte leider die Verschiebung des wieder

Digitized by Google

für den Bergmann interessanteren Vortrags von Heiland-Berlin über „Instrumentelle Neuerungen auf dem Gebiete der angewandten Geophysik" auf den nächsten Tag.

Aus der Wechselrede verdient noch die — bedauerlicherweise von den Anwesenden viel zu wenig gewürdigte — Warnung Dr. v. Schmidts vor geschäftsmäßigem Mißbrauche sogenannter geophysikalischer Untersuchungen Beachtung seitens der Industrie. Besonders wies er auf den — nach Feststellung der Universität Frankfurt a. M. — wissenschaftlichen Humbug des „Polarisators" von Schermuly hin, der auch in Österreich, eingeführt von einem geschickten Impresario, die Vergeudung großer Summen veranlaßt hat. Hoffentlich bleibt Schermuly mit seiner „Methode" künftig lieber in Amerika, wo man an dergleichen gewöhnt ist.

Den Vorträgen gingen voran und folgten auch nach größere geologische Ausflüge in Tiroler und angrenzende Gebiete. Alles in allem bot die Tagung auch für den Bergmann mancherlei Interessantes.

Dr. S.

Die Kohlenausstellung in Leoben.

Wie bereits berichtet, ist die außerordentlich gelungene Kohlenausstellung der Wiener Kohlenmesse auf einige Tage nach Leoben übertragen worden.

Zu Beginn der Bohrtechnikertagung fand am 4. Oktober um 4 Uhr nachmittags die formelle Eröffnung der „Kohlenausstellung" der Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule statt. Vor dem Tore der Landes-Bergschule standen zwei Fahnenträger in alter Tracht mit den ehrwürdigen Fahnen von Seegraben und Münzenberg. Im Namen der veranstaltenden Gesellschaft begrüßte Direktor Herr Doktor Zahlbruckner mit den Ausschußmitgliedern Oberbergrat Backhaus und Haiduk die Anwesenden und vollzog mit einer kurzen Ansprache den Eröffnungsakt, worauf Dr. F. König die Gäste auf einem kurzen Rundgang führte und die Methoden und Ziele der Wiener Kohlenmesse erklärte. Es waren die Spitzen der Leobener Gesellschaft und Vertreter vieler Behörden und Anstalten erschienen; unter anderen bemerkte man die Herren Bezirkshauptmann Doktor Urbanek, Kreisgerichtspräsident Dr. Ulbrich, Ersten Staatsanwalt Hofrat Dr. Schuster, vom Revierbergamt Oberbergrat Ing. Haiduk, Oberbergrat Ing. Dr. Jarolimek, als Vertreter der Gemeinde Dr. Pöhm, von der Hochschule Hofrat Ing. Viktor Waltl, Hofrat Ing. Jeller, Prof. Dr. v. Keil, Dr. Granigg, Prof. Ing. Schraml, Professor Dr. Petrascheck, Ing. Hanel, von der Alpinen Montangesellschaft waren außer den engeren Ausschußmitgliedern noch erschienen Oberbergrat Ing. Pohl, Ing. Forstner, von der Gutsherrschaft Gutmann Ing. Heinisch, von der Gößer Brauerei A. G. Direktor Neweklowski, endlich waren die Vertreter der Korps „Montania" und „Schacht", der Burschenschaften „Cruxia", „Leder", „Germania" und des Vereines „Erz" erschienen.

Die Besichtigung beginnt beim Fenster gegenüber dem Eingange mit einer hübschen Kollektion der ausgezeichneten Graphite von Kaisersberg, es folgt eine Ausstellung der Zeitschrift „Berg und Hütte", sowie von Werken der Fachliteratur, dann Kohleproben, Förderkohle und Aufbereitungssorten und Gesteine von Göriach (Böhler), Parschlug (Steirer-Kohle), dort auch hübsche Pflanzenabdrücke und ein fossiler Fisch, Seegraben und Fohnsdorf. Seegraben stellte auch mit seinen Kohlen das Stirnobjekt bei. An der Saalstirne steht eine gewählte Kollektion zur Geschichte der Grubenlampe (Aussteller Hofrat Prof. Waltl.) An einem kleinen Tische sind einige hochinteressante wirtschaftliche Diagramme Prof. Graniggs ausgelegt. An den Mitteltischen liegen neben Aquarellen Dr. Königs die Schriften der veranstaltenden Gesellschaft (Jahrbuch der Hochschule, Vorträge usw.), weiter die bohrtechnische Zeitschrift. Nun kommen die Objekte, mit denen Leoben selbst zeigt, daß es den modernen Ausstellungsgedanken selbst mit manchen der Wiener Kohlenmesse gegenüber überlegen auszuführen versteht: Ausstellungen Professor Schramls, der Alpinen, Donawitz, des Landesrealgymnasiums. Es sind hier mustergültige, volkstümliche Darstellungen. Am 5. Oktober war der Besuch außerordentlich stark.

Im Rahmen der Ausstellung fanden außer Führungen durch Ausstellungsfunktionäre auch eine Reihe volkstümlicher Vorträge statt, so am 8. Oktober von Prof. Dr. Petrascheck über „Wie entstanden unsere Kohlen" und von Ing. Dr. Klein über „Kohlenveredlung" (Urteer aus Halbkoks).

Nach Schluß der Ausstellung, die bis einschließlich Sonntag den 12. Oktober geöffnet bleibt, soll das Tafelwerk, dann die Tafeln der Alpinen Montangesellgesellschaft Donawitz und eine Reihe der obersteirischen Objekte in Graz und allenfalls noch andernorts ausgestellt werden. In Graz wird die Ausstellung durch Objekte von Grazer wissenschaftlichen Persönlichkeiten (Prof. Dr. Tornquist und andere), dann von Grazer und obersteirischen Werken, besonders der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft und der Steirer-Kohle verstärkt werden.

Preisausschreiben des deutschen Reichskohlenrates für ein wärmewirtschaftlich-pädagogisches Merkblatt.

„Besserheizen mit weniger Kohle" ist ein Gebot der Gegenwart und Zukunft für das deutsche Volk. Daß das Verständnis für die Bedeutung der Brennstoffe und ihre richtige Ausnutzung auch in unserem Nachwuchs rechtzeitig geweckt wird, ist eine Lebensnotwendigkeit. Diesem Ziele dient das nachstehende Preisausschreiben des Sonderausschusses des Reichskohlenrates für Hausbrandfragen.

Aufgabe.

Mit geringerer Kohle besser zu heizen, ist eine Lebensfrage des deutschen Volkes. Sie kann nur gelöst werden, wenn alle mitwirken. Auch an die Schulen ist der Ruf zur Mitarbeit ergangen. Es handelt sich darum, brennstoff- und wärmewirtschaftliche Gedankengänge in alle Lehrfächer mit einzuflechten, also beispielsweise:

in den Geschichtsunterricht den Hinweis auf die Umgestaltung der Machtverhältnisse und des

Digitized by Google

Kulturlebens durch die Kohle, Entstehung der Industriestaaten,

in den Erdkundeunterricht den Einfluß der Kohlenlagerstätten auf die Bevölkerungsdichte und die Verkehrsverbindungen,

in den Rechenunterricht die Anwendung der Regeldetri auf den Vergleich zwischen Anschaffungs- und Betriebskosten von Feuerungs- und Heizeinrichtungen, auf einfache Kostenvergleiche der Wärmeeinheit in Gestalt verschiedener Brennstoffe, auf die multiplikative Wirkung der Ersparnisse des Einzelnen für die ganze Nation, usw. usw.,

in den deutschen Unterricht zweckmäßige Aufsatzthemen über den Weg der Kohle vom Fundort bis zum Verbrauch und die Bedeutung der Brennstoffe, belehrende und fesselnde Darstellungen aus dem Gebiete der Brennstoff- und Wärmeerzeugung und -Verwendung als Lesestoff usw.,

in den Naturkundeunterricht die Anwendung der Naturgesetze auf Bedienung der Feuerung, Schornsteinzug, Wärmedurchgang usw. usw.

Alles dies sind nur Andeutungen und Beispiele. Das Feld, um das es sich handelt, ist näher erläutert in Schriften wie: „Erziehung zur sparsamen Brennstoffverwendung", herausgegeben von der Hauptstelle für Wärmewirtschaft, Darmstadt, Heidelbergerstraße 129. — „Wärmewirtschaft des Hausbrandes im Unterricht unserer Schulen" im Auftrage des Reichskohlenrates bearbeitet von J. Riedl, städtischer Schuldirektor München, München 1922, Verlag Albert Mahr, und andere mehr.

Da es unmöglich ist, diese Gedankengänge in den bestehenden Leitfäden und Lehrbüchern ohneweiters aufzunehmen und schnell genug zu verbreiten, so handelt es sich darum, ein kurzes Merkblatt für den Lehrer zu schaffen, das nach den verschiedenen Unterrichtgegenständen geordnet ist und

1. stichwortartig die Gedankengänge andeutet, die den Schüler zu besserem Verständnis des Wertes der Brennstoffe und der Bedeutung des Haushaltens mit ihnen führen sollen;

2. genaue Angaben (z. B. Rechenaufgaben) und genaue Hinweise (z. B. Buchtitel, Buchverleger, Seitenzahl, Preis des Buches oder der Schrift, Aufsatz, Zeitschrift, Jahrgang, Heftnummer, Bezugsanschrift usw.) enthält, wo die Unterlagen zu finden sind, die man dem Unterricht ohne große Kosten zugrunde legen kann.

Preise.

Für die beste Lösung dieser Aufgabe setzt der Reichskohlenrat in Verbindung mit dem Preußischen Ministerium für Unterricht, Kunst und Volksbildung drei Preise von M 500, 300 und 200 aus.

Beteiligung.

Die Beteiligung an dieser Bewerbung steht jedermann frei.

Bedingungen.

Der Text nebst allen Beispielen, Aufgaben, Nachweisen usw. soll in gutem kurzem Deutsch, wo angängig stichwortartig, abgefaßt und ohneweiters klar verständlich, besonders sorgfältig und übersichtlich gegliedert und gut leserlich sein und nicht mehr Raum in Anspruch nehmen als etwa 1600 Worte. Er muß mindestens in zweifacher Ausfertigung eingesandt werden (Original und Durchschlag). Der Bewerber oder die Bewerberin darf aus der Einsendung nicht zu erkennen sein; vielmehr muß die Bewerbung mit einem Kennwort versehen sein, und ein Briefumschlag, der als Aufschrift dieses Kennwort trägt und einen Zettel mit Namen und Anschrift des Einsenders enthält, ist der Bewerbung verschlossen beizufügen. In dieser Form ist die Bewerbung dem Technisch-wirtschaftlichen Sachverständigenausschuß für Brennstoffverwendung beim Reichskohlenrat, Berlin W 62, Wichmannstraße 19, bis spätestens zum 1. Dezember zu übermitteln, da später eintreffende Bewerbungen nicht berücksichtigt werden können.

Preisgericht.

Das Preisgericht setzt sich zusammen aus:

1. Ministerialrat Professor Dr. Metzner, als Vertreter des Preußischen Ministeriums für Unterricht, Kunst und Volksbildung;

2. Studienrat Hans Matthée, als Vertreter der Preußischen staatlichen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht,

3. Rektor Willy Müller als Vertreter des Deutschen Lehrervereins,

4. Direktor der Beuthschule (Berlin) C. Volk als Vertreter des Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen,

5. Professor Eberle, Leiter der Hauptstelle für Wärmewirtschaft,

6. Schuldirektor Riedl, Geschäftsführer des Bayerischen Wärmewirtschaftsverbandes,

7. dem unterzeichneten Vorsitzenden oder Geschäftsführer des Sonderausschusses des Reichskohlenrates für Hausbrandfragen.

Rechte und Pflichten des Preisgerichtes.

Das Urteil dieses Preisgerichtes ist endgültig unter Ausschluß des Rechtsweges. Das Preisgericht ist berechtigt, die Preise anders zu staffeln. Das Ergebnis wird auf dem gleichen Wege wie dieses Preisausschreiben mit den Namen der Preisträger veröffentlicht.

Jedes preisgekrönte Merkblatt wird dadurch Eigentum des Reichskohlenrates. Es kann mit Zustimmung des Preisgerichtes verkürzt oder ergänzt werden. Das Preisgericht hat das Recht, auf Grund der preisgekrönten Bewerbungen mit Benutzung auch anderer eingelaufener Bewerbungen ein Mustermerkblatt zusammenzustellen.

Irgendwelche Rückfragen können an den Sachverständigenausschuß für Brennstoffverwendung beim Reichskohlenrat (Postanschrift siehe oben) gerichtet werden.

Der Preußische Minister für Unterricht, Kunst und Volksbildung:
Boelitz.

Reichskohlenrat, Sonderausschuß für Hausbrandfragen:
Bolsterf, Vorsitzender.
zur Nedden, Geschäftsführer.

Digitized by Google

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im August 1924.

In Meterzentnern

Revier	Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	122.030	124.240	246.270
Wels	3.570	360.010	363.760
Leoben	—	485.020	485.020
Graz	—	756.320	756.320
Klagenfurt . . .	—	91.630	91.630
Hall	—	27.900	27.900
Burgenland . . .	—	360.920	360.920
zusammen . . .	125.780	2,206.040	2,331.820
Juli 1924. . . .	135.780	2,139.390	2,275.380
Juni 1924 . . .	117.980	1,901.720	2,019.700
Mai 1924. . . .	127.920	2,148.050	2,275.970
April 1924 . . .	127.640	2,228.560	2,354.200
März 1924 . . .	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924 . .	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924 . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im August 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 78.270 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein — *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 3010 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbsthaler Steinkohlenwerke de Majo 39.840 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Josef Esslbauer & Co. 350; Prinzbacher Kohlenwerke Stein & Co. 240 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*; Prinzbach, Pielachtaler Steinkohlenbergbau, Josef Esslbauer & Co. 320 *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 1410 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 2340 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 125.780 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 6810 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 50.900 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 12.040 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 54.490 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke, A. G. 339.660 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 7980 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 10.490 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1310 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 570 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich — *q*; St. Radegund, St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 181.880 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 253.600 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A. G. 27.490 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 22.050 *q*; Klaus, Ennsthaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 90.430 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 60.880 *q*; Rosenthal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 150.750 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft — *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmayer & A. Fauland 1480 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 59.630 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 88.450 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof 110.060 *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 51.750 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 2650 *q*; Klein Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3840 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl — *q*; Piber I, Kohle und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 12.190 *q*; Piber III, Felix Holzner 8960 *q*; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 8450 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 29.910 *q*; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 4680 *q*; Friedrich-Stollen, Molinari in Börnbach 910 *q*; Hermabau Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 700 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 14.680 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilianstollen, Franz Hainzl & Co. 10.810 *q*; Gaißeregg, Bergbau, Alois und Karl Schelch 14.250 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner — *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union 20 *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 300 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann — *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 5430 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 24.220 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Julianagrube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder — *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalenaschacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Glanzkohlenbergbau Eibiswald, Eibiswald, Franz Pichler 800 *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 90 *q*; Ferdinandsthal, W. Baldreich & J. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*.

Revier Klagenfurt: Lobnig, Braunkohlenbergbau Marie & Vladko Bartulič, Agram 1100 *q*; St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 60.280 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 12.060 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 12.320 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina 5870 *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 27.900 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 3950 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 287.490 *q*; Tagbau II, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 4690 *q*; Tagbau II Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft, Zillingdorf 18.310 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 46.480 *q*. Summe (Braunkohle) 2,206.040 *q*.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Monate Juli 1924.

Die inländische Kohlenförderung im Juli 1924 betrug 13.578 t Steinkohle und 213.939 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 26.022 t, Steiermark 120.161 t, Kärnten 10.265 t, Oberösterreich 37.002 Tonnen, Tirol 3229 t, Burgenland 30.838 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im Juli 207.542 t; ins Ausland wurden 1103 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 26.027 t. Aus dem Auslande wurden 340.429 t Steinkohle, 53.228 t Braunkohle und 27.829 t Koks eingeführt. An der Steinkohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 183.091 t, die tschecho-slowakische Republik mit 97.579 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 10.760 t, das Saarrevier mit 22.636 t, das Ruhrrevier mit 19.031 t, und andere ausländische

Digitized by Google

Kohlenreviere mit 7332 t. An Braunkohle wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 42.371 t und aus dem übrigen Ausland 10.857 t eingeführt. An Koks wurden aus der tschecho-slowakischen Republik 19.568 t, aus Polnisch-Oberschlesien 2489 t und aus dem übrigen Auslande insgesamt 5772 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monat Juli 629.028 t. Abgesehen vom Verbrauche der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 202.225 t, Niederösterreich 85.045 t, Steiermark 103.905 Tonnen, Kärnten 11.256 t, Oberösterreich 42.549 t, Salzburg 4777 t, Tirol 6617 t, Vorarlberg 4609 t und Burgenland 4807 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 163.238 t (118.124 t Steinkohle, 45.114 t Braunkohle), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 115.791 t (77.626 t Steinkohle und 38.165 t Braunkohle), für Hausbrandzwecke 119.454 t (73.890 t Steinkohle, 39.708 t Braunkohle und 5856 t Koks), und von der gesamten Industrie 230.545 t (84.407 t Steinkohle, 124.165 t Braunkohle und 21.973 t Koks). Der Vergleich mit dem Monate Juni ergibt bei der inländischen Kohle einen Mehrbezug von 10.616 t, während die Einfuhr aus dem Auslande um 62.391 t gestiegen ist. Im Durchschnitte wurden an mineralischen Brennstoffen im ersten Halbjahre 1924 monatlich 513.815 t aus dem Auslande und 246.079 t aus dem Inlande bezogen. Gegenüber diesem Durchschnitte zeigt der Monat Juli einen Rückgang der Auslandsbezüge um rund 92.330 t und einen Minderbezug an inländischer Kohle von rund 38.540 t.

Die Kohleneinfuhr Österreichs im ersten Halbjahr 1924.

Im 2. Jahresviertel 1924 ist die Einfuhr fremder Kohle stark zurückgegangen. Die Braunkohleneinfuhr betrug 1,84 Mill. Zentner, gegen 3,03 Mill. Zentner im 1. Jahresviertel. Insgesamt stellt sich der Braunkohlenimport im 1. Semester 1924 auf rund 4,88 Mill. Zentner, gegen 5,63 Mill. Zentner in der gleichen Vorjahrszeit. Der Ausfall trifft natürlich in erster Linie böhmische Braunkohle. Die Einfuhr von Steinkohle ging von 12,9 auf 9,3 Mill. Zentner zurück, so daß sich die Einfuhr im 1. Halbjahr 1924 auf 22,2 Mill. Zentner stellte. Gegenüber dem 1. Halbjahr 1923 ergibt sich bei der Steinkohleneinfuhr eine Zunahme um rund 5,2 Mill. Zentner. Die Einfuhr aus Polen ist im 2. Jahresviertel stark gesunken und betrug nur 4,4 Mill. Zentner, gegen 8,4 Mill. Zentner im 1. Quartal l. J. Die Einfuhr aus der Tschecho-Slowakei verringerte sich von 3,3 auf 2,83 Mill. Zentner. — Die Einfuhr von Koks hat sich von 1,39 Mill. Zentner im 1. Jahresviertel 1924 auf 879.862 q im 2. Quartal verringert. Die Gesamteinfuhr des 1. Halbjahres 1924 ergibt sich mit 2,27 Mill. Zentner, gegen 1,86 Mill. Zentner in der gleichen Vorjahrszeit. Der überwiegende Anteil entfällt auf tschechischen (Ostrauer) Steinkohlenkoks, die Einfuhr aus Deutschland (rund 100.000 q per Quartal) blieb gleich, der Import aus Polen ging von 141.682 auf rund 98.000 q zurück.

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im August 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	3.931	48.182·3	0·532
Schlan	9.069	114.679·8	0·612
Pilsen	6.037	61.008·5	0·491
Komotau	206	1.399·6	0·324
Brüx	13	—	—
Kuttenberg	3.088	42.394·5	0·615
Brünn	3.123	31·165·7	0·462
Mähr.-Ostrau[1])	44.423	809.204·2	0·855
August 1924[2])	69.890	1,108.034·6	0·744
Juli 1924	69.756	1,197.248·6	0·751
August 1923[3])	68.861	730.896·6	0·711

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6·332	243.760·4	1·819
Komotau	4.107	195.815·5	2·213
Brüx	21.878	852.815	1·862
Teplitz	5.542	188.039·9	1·643
Kuttenberg	60	2.941·1	2·014
Budweis	3	380·4	6·230
Brünn	685	20.959·4	1·279
Mähr.-Ostrau	4	136·9	1·489
Slowakei	1·405	26.198·9	0·732
August 1924	40.016	1,531.047·5	1·804
Juli 1924	40.377	1,529.018·4	1·804
August 1923	40.153	932.837·7	1·720

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im September 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	44.204	8,217.842
Rossitz-Oslawaner Revier	5	3.091	308.600
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	1	62	4.257
Summe	46	47.357	8,530.699
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.086	1,315.010
Rossitz-Oslawaner Revier	1	112	29.950
Summe	11	4.198	1,344.960
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (17 Tage)	8	20.755
Rossitz-Oslawaner Revier	1 (21 Tage)	22	29.000
Summe	2	30	49.755
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	729	230.303
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	3	1.196
Summe	10	732	231.499
Gesamtsumme	69	52.317	—

[1]) Koksausbeute 144.732 t.
[2]) „ 148.741·5 t.
[3]) „ 123.094 t.

Digitized by Google

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im September 1924.

Die September-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres weist gegen die Förderung im Monate August 1924 eine Steigerung um 125.800 Zentner, d. i. 1,55% der Förderung vom August 1924 auf und beträgt 8,217.842 Zentner gegen 8,092.042 Zentner im August 1924.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 1,624.563 q gegen 1,809.768 q im August 1924, d. i. ein Rückgang um 185.205 q oder 10,23% der Augustproduktion.

Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 21.755 q gegen 4354 q im August 1924.

Von der Gesamtförderung an Kohle bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle	Koks
	Meterzentner	
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft .	2,311.200	613.605
Witkowitzer Steinkohlengruben . .	1,592.000	422.148
Ferdinands-Nordbahngruben	1,152.000	271.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy . . .	1,115.000	137.800
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,122.514	46.750
Wilczeksche Gruben	501.120	67.700
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft .	221.800	—
Alpine Montangesellschaft	125.489	65.560
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina .	76.710	—
Zusammen . . .	8,217.842	1,624.563
d. s. Tonnen . . .	821.784	162.456

Die Lagerbestände am Ende des Monates September 1924 betrugen 751,516 q Kohle und 2,105.290 Zentner Koks gegen 739.721 q Kohle bzw. 1,881.229 Zentner Koks im August 1924.

Der Arbeiterstand im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben beträgt 44.204, bei den Koksanstalten 4830, d. i. bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 0,49% und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 1,02% gegen den Monat August 1924.

Der deutsche Kohlenbergbau im August 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Ruhrrevier: Im August betrug die verwertbare Kohlenförderung insgesamt 8,339.446 t (gegen 8,043.770 t im August 1922 und 9,505.343 t im August 1913); das bedeutet gegen 1922 eine Steigerung um 3,68% und gegen 1913 eine Senkung um 12,27%. Die arbeitstägliche Förderung stellte sich auf 320.748 t (gegen 297.917 und 365.590 t). An Koks wurden im August 1,675.088 t (gegen 1,988.850 und 1,940.801 t) hergestellt. Das bedeutet einen Rückgang von 15,78% gegen 1922 und von 13,69% gegen 1913. Kalendertäglich stellt sich die Koksgewinnung auf 54.035 t (gegen 64.156 und 62.606 t). Die Briketherstellung betrug insgesamt 254.605 t (gegen 374.653 und 423.836 t). Der Produktionsrückgang belief sich also gegen 1922 auf 32,04% und gegen 1913 auf 39,93%. Arbeitstäglich wurden 9793 t (gegen 13.876 t und 16.301 t) hergestellt. Die Gesamtbelegschaft im Ruhrrevier bezifferte sich im August auf 450.899 (gegen 524.671 und 395.982) Köpfe; während demnach die Gesamtbelegschaft gegen 1922 um 14,06% niedriger lag, war sie gegen 1913 um 13,87% höher.

Aachener Revier: Die verwertbare Kohlenförderung während des Monats August belief sich im Aachener Revier auf insgesamt 240.858 t (gegen 201.399 t im August 1922 und 283.795 t im August 1913). Arbeitstäglich wurden 9264 t (gegen 7746 und 10.915 t) gefördert. Die Kohlenförderung steigerte sich im Vergleich zum Jahre 1922 um 19,59%, verminderte sich aber gegenüber dem Jahre 1913 um 15,13%. — Die Koksgewinnung betrug insgesamt 76.070 t (gegen 49.050 und 101.377 t). Kalendertäglich wurden 2454 t (gegen 1582 und 3270 t) Koks hergestellt. Die Koksgewinnung hat also gegenüber dem Jahre 1922 eine Steigerung von 55,09%, gegenüber dem Jahre 1913 eine Minderung von 24,96% erfahren. — Die Brikettherstellung betrug 6830 t (gegen 8112 und 9655 t). Arbeitstäglich wurden 263 t (312 und 371 t) hergestellt. Die Briketherstellung war gegenüber dem Jahre 1922 um 15,80%, gegenüber dem Jahre 1913 um 29,26% geringer. Die Gesamtbelegschaft des Aachener Reviers zählte im August 20.391 (gegen 17.394 und 15.554) Köpfe. Die Gesamtbelegschaft vermehrte sich gegen 1922 um 17,23%, gegen 1913 um 31,10%

Oberschlesisches Revier: Die verwertbare Kohlenförderung Deutsch-Oberschlesiens im August stellte sich auf insgesamt 393.590 t (gegen 773.126 t im August 1923 und 924.242 t im August 1913). Arbeitstäglich wurden gefördert 38.215 t (gegen 28.634 und 37.218 t). Die Koksgewinnung belief sich insgesamt auf 85.253 t (gegen 131.042 und 106.993 t), kalendertäglich auf 2750 t (gegen 4227 und 3518 t). — Briketts wurden hergestellt 21.442 t (gegen 11.915 und 9348 t), arbeitstäglich 825 t (gegen 441 und 736 t). Die Gesamtbelegschaft Deutsch-Oberschlesiens betrug im August 45.445 (51.746 und 34.596) Köpfe. Für das Jahr 1913 sind Durchschnittszahlen eingesetzt, da monatliche Ergebnisse nicht vorliegen. Die Steinkohlenförderung hat somit im Vergleich zu 1923 um 220.464 t oder 28,5% zugenommen. Gegenüber dem Jahre 1913 ergibt sich im Monat August 1924 eine Zunahme um 7,5%. Die Koksproduktion hat eine beträchtliche Abnahme erfahren, was darauf zurückzuführen ist, daß die koksverbrauchende Industrie nicht aufnahmefähig ist. Die Belegschaft hat gegenüber 1913 eine Zunahme um 10.849 Arbeiter oder 31,4% erfahren. Einer Vermehrung der Belegschaft um 31,4% steht nur eine Vermehrung der Förderung um 7,5% gegenüber.

Die Verschlechterung des Absatzes im Steinkohlenbergbau hielt auch im Monat August d. J. noch an. Wie außerordentlich betrüblich die Lage im Steinkohlenabsatz West-Oberschlesiens ist, erhellt am besten daraus, daß die Gruben trotz des in Ost-Oberschlesien herrschenden Streiks gezwungen waren, Feierschichten einzulegen. Auch war es nicht möglich, durch die Arbeitsruhe in Ost-Oberschlesien die Kohlenbestände durch Verladungen zu vermindern. Dieselben betrugen Ende August d. J. 174.336 t. Der Absatz an Koks ist ebenfalls sehr schlecht. Die Koksbestände betrugen Ende August d. J. 93.743 t. Die Wagengestellung war gut.

Digitized by Google

Niederschlesisches Revier: In Niederschlesien stellte sich die gesamte verwertbare Kohlenförderung im August auf 418.738 t (gegen 445.050 t im August 1923 und 457.010 t im August 1913). Arbeitstäglich wurden 16.105 t (gegen 16.483 und 17.577 t) gefördert. Die Koksherstellung betrug insgesamt 70.894 Tonnen (gegen 84.751 und 79.289 t), kalendertäglich 2287 t (gegen 2734 und 2558 t). An Briketts wurden hergestellt: insgesamt 7293 t (gegen 13.761 und 9935 t, arbeitstäglich 281 t (gegen 510 und 382 t). Die Gesamtbelegschaft Niederschlesiens betrug 36.526 (gegen 45.840 und 26.434) Köpfe. Von den angeforderten 30.249 Wagen wurden nur 8 nicht gestellt. Die Absatzverhältnisse haben sich im Berichtsmonat weiter verschlechtert. Die Haldenbestände stiegen von 274.580 t im Juli auf 293.900 t im August. Zahlreiche Feierschichten mußten auf allen Gruben eingelegt werden.

Sächsisches Revier: Die verwertbare Kohlenförderung im sächsischen Revier betrug insgesamt im Monat August 359.004 t (gegen 442.580 t im August 1913), arbeitstäglich 13.831 t. Die Kohlenförderung verminderte sich gegenüber 1913 um 19%. Koks wurden insgesamt 16.821 t (gegen 2827 t) hergestellt, kalendertäglich 543 (91) t. Die Koksgewinnung steigerte sich gegenüber 1913 um 495%. Die Brikettherstellung stellte sich auf insgesamt 9154 t (gegen 4895 t), arbeitstäglich auf 352 t. Die Brikettherstellung erfuhr gegenüber 1913 eine Steigerung um 87%. Ein Vergleich mit dem Jahre 1923 ist infolge des zu dieser Zeit herrschenden Streiks und passiven Widerstandes der Belegschaften nicht möglich. Die Gesamtbelegschaft des sächsischen Kohlenreviers betrug im August 29.888 Köpfe (gegen 36.714 Köpfe im August 1923 und 24.616 im August 1913). Die Belegschaft verminderte sich gegen 1923 um 19%, vermehrte sich aber um 20% gegen 1913.

II. Braunkohlenbergbau.

Mitteldeutscher Braunkohlenbergbau. Im August betrug die Rohkohlenförderung insgesamt 6,635.259 t gegen 6,635.366 t im Juli d. J. und 6,715.892 t im August 1923. Das bedeutet gegen 1923 eine Senkung um 1,2%. Die arbeitstägliche Förderung stellte sich auf 255.202 t gegen 245.754 t im Juli und 248.737 t im August 1923, das ist eine Steigerung von 3,8% gegenüber dem Juli d. J. und von 2,6% gegen 1923. — Die Brikettherstellung betrug im August 1,686.698 t gegen 1,604.048 t im Juli und 1,512.140 t im August 1923; gegenüber dem Juli d. J. also eine Steigerung von 5,2% und gegen 1923 eine solche von 11,5%. Die arbeitstägliche Förderung betrug 64.873 t, gegen 59.409 t im Juli und 56.005 t im August 1923, mithin eine Steigerung von 9,2% gegenüber Juli und 15,8% gegenüber 1923. Koks wurden gewonnen 25.795 Tonnen gegen 31.306 t im Juli und 27.866 t im August 1923. Gegenüber dem Juli sank danach die Koksgewinnung um 17,6% und gegenüber 1923 um 7,4%. Die arbeitstägliche Förderung betrug 992 t gegenüber 1159 t im Juli und 1032 t im August 1923, gegenüber Juli also eine Senkung von 14,4% und gegenüber 1923 eine solche von 3,9%.

Der Berichtsmonat hatte 26, der Vormonat 27 und der Monat August des Vorjahres 27 Arbeitstage. Die Marktlage war im Berichtsmonat ungünstig. Vor allen Dingen ließ der Rohkohlenabsatz in beiden Syndikatsbezirken sehr zu wünschen übrig. Der Brikettabsatz erfuhr durch das Hausbrandgeschäft am Monatsschluß eine leichte Belebung. Der Absatz von Naßpreßsteinen blieb infolge der Erntearbeiten gegen den Vormonat zurück. Grudekoks wurde nach wie vor nur mäßig abgesetzt. Infolge des schlechten Geschäftsganges mußten in allen Teilen des Reviers im Berichtsmonat eine große Zahl von Feierschichten verfahren werden. Die Wagengestellung war befriedigend. Der Betrieb der Werke erfuhr in der zweiten Hälfte des Monats durch starke Niederschläge empfindliche Störungen. Einzelne Betriebe kamen sogar vorübergehend zum Stillstand.

Rheinischer Braunkohlenbergbau. Die Rohkohlenförderung betrug im August insgesamt 2,707.980 t gegen 1,703.994 t in 1923 und gegenüber 1913 in Höhe von 1,719.733 t. Es ist mithin gegenüber 1923 eine Steigerung von 58,9 und gegenüber 1913 eine solche von 57,5% zu verzeichnen. Arbeitstäglich wurden gefördert 100.296 t gegenüber 65.538 t im Jahre 1923. — Die Brikettherstellung betrug 633.709 t gegen 388.993 t in 1923 und 515.167 t in 1913; gegenüber 1923 also eine Steigerung von 62,9% und gegenüber 1913 eine solche von 23%. Arbeitstäglich wurden gefördert 23.471 t im August 1924 und 14.996 t im gleichen Zeitraum in 1923. Die Wagengestellung stieg im Berichtsmonat gegenüber dem Monat August 1923 um 143,5%. Es wurden gestellt: im August 1924 72.238, im August 1923 29.660 Wagen.

Im bayerischen Braunkohlenbergbau betrug im Monat August die Steinkohlenförderung 4701 t, die Pechkohlenförderung 81.843 t, die Braunkohlenförderung 85.818 t.

Rückgang der deutsch-oberschlesischen Steinkohlenförderung im zweiten Quartal 1924.

Wie dem „Industrie-Kurier" berichtet wird, ist die deutsch-oberschlesische Steinkohlenförderung im zweiten Quartal gegenüber der Förderung im ersten Vierteljahr um 1,249.294 t zurückgegangen. Sie betrug in der Zeit vom April bis Juni 1924 1,726.040 t (Jänner bis März 2,975.334 t). Hievon verblieben innerhalb Deutsch-Oberschlesiens 755.427 t (1,235.026 t), versandt wurden nach Deutschland 1,052.004 t (1,633.883 Tonnen), nach dem Ausland 11.395 t (16.516 t).

Die Kohlenförderung auf Spitzbergen.

Der Leiter der norwegischen Spitzbergenexpedition, Dozent Hoel, teilt mit: Die norwegischen Kohlenaktiengesellschaften auf Spitzbergen haben in diesem Jahre 268.000 t Kohlen gefördert, die schwedischen Gesellschaften 100.000 t, die holländischen 65.000 t, russische 14.000 t, im ganzen 447.000 t. Das sind 30% mehr als im vorigen Jahre. In diesem Sommer waren die norwegischen Gesellschaften auf Spitzbergen führend. Für die nächsten Jahre erwartet man jedoch eine Jahresproduktion der Holländer von 300.000 t.

Digitized by Google

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im Juni*) 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen Juni 1924	Mai 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	?		729.098	890.329	4,870.614
„ Königshütte	?		670.668	829.222	4,442.528
„ Rybnik	?		396.206	484.299	2,541.769
„ Ob. Tarnowitz	?		123.815	149.276	853.951
Zusammen	58	?	1,919.787	2,353.126	12,708.862
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	25		191.860	231.959	1,426.035
„ Sosnowice	9		248.273	273.191	1,523.524
Zusammen	34	39.711	440.133	505.150	2,949.559
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	13	11.569	118.801	130.157	775.107
Zusammen in ganz Polen	105	?	2.478.721	2,988.433	16,433.528
„ 1923					18,267.481
„ 1922					17,045.636
II. Braunkohle.					
Ganz Polen	8	507	4.399	8.133	53.084
Zusammen 1923					87.672
„ 1922					103.435
III. Koks.					
Ganz Polen (Schlesien)	9		75.014	91.174	592.362
IV. Steinkohlenbriketts.					
Ganz Polen (Schlesien)	3		26.385	35.992	183.719

*) Siehe Nr. 19 der „Montanistischen Rundschau“ vom 1. Oktober 1924.

Die Weltproduktion von Quecksilber*).

Die Quecksilbererzeugung der Welt wird im Jahre 1922 auf etwa 3300 t geschätzt[1]); sie ist gegen 1921[2]) mit 2100 t um über die Hälfte gestiegen. Damit ist in der seit 1918 rückläufigen Bewegung der Weltquecksilberproduktion, die im Jahre 1921 auf den bisher tiefsten Stand gesunken war, wieder eine bemerkenswerte Besserung eingetreten; die im Jahre 1922 gewonnenen Mengen sind in ihrem Umfang der durchschnittlichen Vorkriegsförderung (3500 bis 4000 t) bereits wesentlich näher gekommen. Menge und Wert des seit 1913 erzeugten Quecksilbers zeigt in Schätzungen folgende Übersicht:

Jahr	Menge in t	Wert in Mill. Doll.	Jahr	Menge in t	Wert in Mill. Doll.
1913	4000	4,6	1918	3700	13,4
1914	3800	5,4	1919[3])	2600	7,0
1915	3900	10,0	1920[4])	2800	6,1
1916	3800	14,0	1921	2100	2,8
1917	4000	12,5	1922	3300	5,5

*) Aus „Wirtschaft und Statistik“ Nr. 15.

[1]) Nach den „Statistischen Zusammenstellungen“ der Metallgesellschaft, 24. Jhrg., Frankfurt a. M., 1923.

[2]) Vgl. „W. u. St.“, 2. Jhrg., Nr. 24, S. 790.

[3]) Ohne die frühere österreichische Produktion mit 297 t.

[4]) Ohne die Erzeugung der Tschecho-Slowakei mit 67 t.

Für das Jahr 1923 liegen Schätzungen über die Weltproduktion noch nicht vor. Die für die wichtigsten Produktionsländer bereits bekannten Mengenziffern lassen jedoch erkennen, daß die Weltgewinnung von Quecksilber erheblich über 3000 t liegen dürfte.

Produktion von Quecksilber in den wichtigsten Ländern (in t).

Länder	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Spanien	1245,7	1226,0	861,7	635,4	1318,2	1136,1[5])
Italien	1004,0	845,0	1401,0	1071,0	1541,0	1605,0
Ver.St.v.Am.	687,6	728,5	455,6	215,6	216,9	270,0
Mexiko	165,7	118,9	77,2	46,0	42,0	142,8[5])
Japan	0,1	0,6	2,7	6,0	1,2[5])	—
China[6])	2,1	80,4	45,5	98,0	17,1	1,6

Der Schwerpunkt der Quecksilbergewinnung ruht im Gegensatz zu den meisten anderen Produkten der Montanindustrie in Europa, wo vor dem Kriege etwa drei Viertel und nach dem Kriege vier Fünftel der Weltproduktion erzeugt wurden; der Rest entfällt auf Amerika und Asien.

Während vor dem Kriege Spanien, das die bedeutendsten Quecksilbererzvorkommen der Welt besitzt, das erste Produktionsland war, steht seit 1920 Italien an führender Stelle. Seine früher schon um-

[5]) Vorläufige Zahl.

[6]) Ausfuhr.

Digitized by Google

fangreiche Produktion konnte es noch durch die Ausbeute der vor dem Kriege zu Österreich gehörigen Lagerstätten von Idria, deren Fördermengen in den Jahren 1920 und 1921 526 t bzw. 420 t betrugen, gegenüber der Vorkriegszeit um die Hälfte steigern. Die Quecksilbererzeugung Spaniens aus den Gruben von Almaden und Arrayanes zeigte nach einem Rückgang von 1913 bis 1921 um 50% im Jahre 1922 eine Verdoppelung. Im Jahre 1923 trat ein erneuter Rückgang ein; immerhin bewegte sich die Produktion in einem der Vorkriegserzeugung entsprechenden Umfange. Aus den früher zu Ungarn gehörigen, an die Tschecho-Slowakei abgetretenen Produktionsgebieten wurden 1920 und 1921 67 t bzw. 45 t gefördert. In Europa wurde früher Quecksilber noch regelmäßig in erheblichen Mengen in Rußland aus den Gruben von Nikitowka im Donezbecken gewonnen. Um die Jahrhundertwende belief sich die dortige Ausbeute auf jährlich 300 bis 350 t. Nach starken Rückgängen wurde sie zeitweilig ganz eingestellt. Im Jahre 1921 soll der russische Quecksilberbergbau wieder aufgenommen worden sein[7]). Die Erzeugung des Jahres 1923 wird auf etwa 61 t angegeben.

Die Entwicklung der Quecksilberindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika zeigt, nachdem im Jahre 1877 mit 2740 t der Höhepunkt der Produktion erreicht war, eine im allgemeinen absteigende Linie. Im Durchschnitt der letzten fünf Vorkriegsjahre wurden nur noch 730 t erzeugt. Während des Krieges erfolgte allerdings unter dem Einfluß stark erhöhter Preise eine Produktionssteigerung bis auf 1230 t im Jahre 1917. In der Nachkriegszeit setzte dann ein umso stärkerer Rückgang ein; in den Jahren 1921 und 1922 wurden die seit 75 Jahren geringsten Mengen produziert. Der Grund für die rückläufige Bewegung dürfte in den höheren Gestehungskosten zu suchen sein. In Amerika kommen weiterhin als ständige Quecksilberproduzenten noch Mexiko und Peru in Frage; letzteres hat jedoch stets nur geringe Mengen gefördert. Die mexikanische Höchstproduktion erreichte im Jahre 1898 353 t; vor dem Kriege wurden jährlich nur noch etwa 160 t ausgebeutet. Eine weitere Verminderung trat durch die politischen Unruhen ein, nach deren Beilegung sich im allgemeinen wieder eine Besserung bemerkbar machte.

Die Quecksilbergewinnung in Asien, die sich auf China und Japan verteilt, wurde nach dem Kriege auf jährlich etwa 100 t geschätzt. Für China sind produktionsstatistische Angaben nicht vorhanden. Aus den Ausfuhrziffern läßt sich jedoch schließen, daß die Produktion zeitweilig eine bemerkenswerte Zunahme erfahren hat. Einen bedeutenden Aufschwung hat die japanische Quecksilbererzeugung genommen, deren Fördermengen sich von 93 kg im letzten Vorkriegsjahr auf 5950 kg (1921) erhöhten.

In kleineren Mengen und zum Teil auch in nicht regelmäßiger Ausbeute wird Quecksilber unter anderem ferner noch in Algier, Brasilien, Portugal, Jugoslawien, Australien, Neuseeland, Kleinasien (Konia und Kara Burnu) und auf Borneo gewonnen.

Über den Außenhandel einiger wichtiger Länder mit Quecksilber gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluß (in Tonnen):

Ausfuhr

Länder	1913	1920	1921	1922	1923
Spanien . . .	1490	934	608	267	—
Italien	993	1029	938	1406	1406

Einfuhr

Länder	1913	1920	1921	1922	1923
Deutschland[8]) .	961	404	416	535	443
Großbritannien .	1543	1217	744	637	1169
Ver. Staaten . .	78	482	361	—[9])	711
Japan	156	379	182	191	—
Frankreich . .	198	212	32	78	161

Die beiden Hauptproduktionsländer Spanien und Italien sind auch gleichzeitig die wichtigsten Ausfuhrländer. Die spanische Ausfuhr ist gegen die Vorkriegszeit bedeutend gesunken, während sich die italienischen Ausfuhrmengen um die Hälfte erhöht haben.

Der bedeutendste Quecksilberkonsument ist Großbritannien. Fast die gesamte spanische Ausfuhr und ein großer Teil der italienischen Ausfuhr wird auf den englischen Markt gebracht. Nächst Großbritannien hat in Europa Deutschland die größte Quecksilbereinfuhr, die in der Vorkriegszeit in erster Linie aus Österreich-Ungarn kam, während Deutschland nach dem Kriege hauptsächlich mit italienischem Quecksilber, seit 1923 vorwiegend mit dem spanischen Erzeugnis versorgt wird. Das zweitgrößte Einfuhrland sind gegenwärtig die Vereinigten Staaten von Amerika, deren Verbrauch die heimische Produktion erheblich übersteigt. Nur während des Krieges sind größere Mengen, wahrscheinlich zu Rüstungszwecken, ausgeführt worden.

Ebenso wie die Vereinigten Staaten ist Japan als Produktionsland gezwungen, jährlich umfangreiche Mengen Quecksilber einzuführen, da der Bedarf der verschiedenen Quecksilber verarbeitenden Industrien, so z. B. die Fabrikation japanischer Lackarbeiten, zu deren Herstellung Quecksilber in Form von Zinnoberfarbe benötigt wird, durch die eigene Gewinnung bei weitem nicht gedeckt wird. Die gegenüber Normaljahren ungewöhnlich hohe japanische Quecksilbereinfuhr des Jahres 1920 und die noch höhere Einfuhr des voraufgegangenen Jahres (450 t) dürfte dadurch zu erklären sein, daß von Großbritannien nach Beendigung des Weltkrieges große Mengen für die Ausfuhr freigegeben und hierdurch der japanische Markt übersättigt wurde. Infolgedessen sah sich Japan genötigt, zur Regulierung seiner Quecksilberwirtschaft im Jahre 1920 über 90 t wieder auszuführen, die größtenteils nach den Vereinigten Staaten gingen.

Der Quecksilbermarkt der Welt wurde bis zum Jahre 1921 zum großen Teil von einer englischen Gesellschaft (Rothschild) reguliert, der von der spanischen Regierung der Verkauf von Quecksilber vertrag-

[7]) In amerikanischen Quellen (Geological Survey) werden auch Förderzahlen für die Zeit von 1915 bis 1917 angegeben. Diese wurden auf 23,5 t (1915), 32,3 t (1916) und 14,7 t (1917) geschätzt.

[8]) Einschl. Legierungen.

[9]) 22. September bis 31. Dezember: 74 t.

Digitized by Google

lich übertragen worden war. Ende 1921 ist dieses Abkommen jedoch gelöst und der Quecksilberhandel sowie die Preisregulierung den Bergwerksverwaltungen von Almaden und Arrayanes belassen worden. Vor dem Kriege hatte auch Deutschland auf die Quecksilberwirtschaft, soweit es sich um die italienische Produktion handelte, einen nicht unbeträchtlichen Einfluß, da die Produktion in Italien von einem zum Teil mit deutschem Gelde finanzierten Unternehmen geleitet wurde, dessen deutsche Beteiligung nach dem Kriege auf eine italienische Gesellschaft übergegangen ist. Deutschland war in der Vorkriegszeit gemeinsam mit dem damals so quecksilberreichen Österreich-Ungarn in der Lage, etwa zwei Fünftel der Weltproduktion zu kontrollieren.

Die Preisgestaltung auf den vier bedeutendsten Quecksilbermärkten zeigt im Jahresdurchschnitt nachstehende Übersicht:

Jahr	Ver. Staaten (New York) Dollar je 100 lbs.[10])	Großbritannien (London) £ sh. d. je Flasche[11])	Spanien (Barcelona) Pesetas je Flasche[11])	Frankreich (Paris) Francs je kg
1913 . .	56,60	7/ 8/7$^3/_4$	232,50	5,10
1920 . .	107,12	20/15/9$^3/_4$	384,—	29,08
1921 . .	59,99	11/ 5/—	289,—	16,56
1922 . .	78,60	11/13/2$^7/_8$	322,64	18,67
1923 . .	87,30	10/ 6/1$^1/_2$	300,83	25,42

Die Preise waren auf dem amerikanischen und englischen Markt während des Krieges starken Schwankungen unterworfen, während sie in Spanien und Frankreich mit 385 Pesetas je Flasche bzw. 12 Francs je 1 kg in den Jahren 1916 bis 1918 unverändert blieben. Der Höhepunkt in der Preisentwicklung wurde auf den europäischen Märkten erst nach dem Kriege (1920), in Amerika dagegen bereits 1916 mit 182,50 Dollar je 100 lbs. (New-York) erreicht. Im Jahre 1923 lagen die amerikanischen Preise noch 54%, die englischen 39 und die spanischen 29% über den Vorkriegspreisen.

[10]) 1 lb. = 0,454 kg.
[11]) 1 Flasche = rd. 34 kg.

Die Tagesförderung im französischen Kohlenbergbau im Monat August 1924.

Die Tagesförderung in den Kohlengruben des Departements Pas-de-Calais betrug im Jänner 1923 60.239 t, im Jänner 1924 80.108 t; im August 1924 bezifferte sich die Tagesförderung auf 85.431 t, um 5866 t weniger als im gleichen Zeitraum des Jahres 1913. Die Tagesförderung im Süden und im Zentrum beträgt durchschnittlich 44.448 t und steht der Tagesförderung vom Jahre 1913 nur noch um 6268 t nach.

Kohlenproduktion in Spanisch-Marokko.

Im Geschäftsjahr 1923 hat die Comp. de Minas del Rif insgesamt 355.333 englische Tonnen Kohlen in Spanisch-Marokko verschiffen können. Die Bedeutung dieser marokkanischen Kohlenproduktion für die spanische Volkswirtschaft ersieht man aus folgender Statistik der gesamten Kohlenproduktion Spaniens vom Jahre 1923, die soeben vom Minenamt veröffentlicht wurde: Anthrazit 299.099 t, Braunkohlen 359.503 Tonnen, Steinkohlen 5,630.133 t, insgesamt 6,288.705 t (im Vorjahre 4,765.570 t).

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Betriebseinstellungen in der österreichischen Montanindustrie.

Die fortschreitende Verschärfung der Wirtschaftskrise kommt nirgends so zum Ausdruck wie in den Produktionsverhältnissen der Eisenindustrie. Im Inlande ist diese nahezu schutzlos der auswärtigen Konkurrenz preisgegeben und infolge der probibitiv wirkenden Zölle, Einfuhrverbote und Devisenvorschriften sämtlicher Sukzessionsstaaten ist ihr jede Entwicklung des Exports unterbunden. Dazu kommen noch der ungeheure Steuerdruck seitens des Bundes, der Länder und der Gemeinden sowie die großen sozialen Lasten, welche die Urproduktion mit Rücksicht auf die im Vergleich zu anderen Industrien bedeutend höhere Lohntangente besonders scharf treffen.

Unter diesen ungünstigen Verhältnissen befindet sich die Eisenindustrie stets in einem labilen Zustand und reagiert als allerfeinstes Barometer auf alle Schwankungen in unserem Wirtschaftsleben.

Die im heurigen Jahre erfolgten Betriebsreduktionen bei der Österreichisch-Alpine Montangesellschaft welche 99% der heimischen Roheisenerzeugung bestreitet, geben ein getreues Abbild des bisherigen Verlaufes der Krise. Genau entsprechend den volkswirtschaftlichen Gesetzen fielen die einzelnen Betriebe in der Reihenfolge ihrer Rentabilität der Krise zum Opfer. Das — schon wegen seiner Frachtlage — am ungünstigsten produzierende Werk Neuberg mußte bereits im Februar stillgelegt werden, da eine Weiterführung mit für die Gesellschaft unerträglichen Verlusten verbunden gewesen wäre.

Die eisenverarbeitende Industrie war bereits im Frühjahr 1924 so schwach beschäftigt, daß der Roheisenbedarf auf ein Minimum zurückging. Am 31. Mai mußte der Hochofen in Eisenerz — der bis dahin zur Roheisenerzeugung für fremde Abnehmer gedient hatte — ausgeblasen werden, trotzdem es auf Grund der mit den tschechoslowakischen Werken getroffenen Abmachungen gelungen war, größere Mengen von Roheisen in die Tschecho-Slowakei zu exportieren.

Absatzmangel für Stabeisen nötigte zur Einstellung des verhältnismäßig teuer arbeitenden Kindberger Walzwerkes. Trotzdem eine Wiederaufnahme verlustbringend sein mußte, entschloß man sich, am 16. Juli das Werk wieder in Gang zu setzen. Allein anfangs August hatte die Absatzstockung schon so katastrophale Formen angenommen, daß eine Fortdauer des Walzbetriebes, der naturgemäß nur bei Vorhandensein eines entsprechenden Auftragsbestandes rationell geführt werden kann, unmöglich wurde.

Auch das Werk Donawitz mit seinen modernsten Anlagen und seiner außerordentlich sparsamen Ener-

Digitized by Google

giewirtschaft mußte einschneidende Betriebsreduktionen erleiden. Einer der beiden bis dahin unter Feuer gestandenen Hochöfen wurde am 30. Juli ausgeblasen, da das nur mehr mit vier Martinöfen arbeitende Stahlwerk von dem zweiten Hochofen allein mit Roheisen versorgt werden konnte.

Ende September war der Bestellungseinlauf fast gänzlich versiegt. Eine Produktion auf Vorrat ist angesichts des abnorm hohen Zinsfußes ausgeschlossen. Es blieb daher kein anderer Weg, als den Stahl- und Walzwerkbetrieb für einige Zeit völlig einzustellen und den Hochofen für die Dauer dieses Stillstandes zu dämmen. Aus der Natur der letzteren Maßnahme ergibt sich, daß die Gesellschaft die Absicht hat, in Bälde den Betrieb wieder aufzunehmen. In welchem Umfange dies der Fall sein wird, entzieht sich vorläufig mit Rücksicht auf die schwankende Wirtschaftslage der Beurteilung.

*

Die Krisis in der österreichischen Hüttenindustrie erfährt eine charakteristische Beleuchtung durch einen kurzen Vergleich aus der Produktionsstatistik der „Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft". So wurden gewonnen im August d. J. 49.806 t Roherz gegenüber 94.931 t im Juli d. J. und 125.415 t im August 1923, Roheisen 13.577 t gegen 24.922 t im Juli d. J. und 32.395 t im August des Vorjahres, Stahl 12.149 t gegen 19.255 t im Juli d. J. und 27.244 t im August des Vorjahres, Walzware 8927 t gegen 10.673 t im Juli d. J. und 24.568 t im August 1923.

*

Das „Neue Grazer Tagblatt" schreibt unter dem Titel „Der letzte Hochofen" folgendes:

Uns in Steiermark berührt natürlich das Schicksal der Alpinen Montangesellschaft sehr stark, schon deshalb, weil das Geschick vieler tausender Personen mit der Alpinen zusammenhängt und weil es ein ganz unerträglicher Zustand wäre, wenn die größte Eisenindustrie des Staates, die in Steiermark ihren Sitz hat, zum Feiern verurteilt wäre. Tatsächlich hat die Alpine in Donawitz ihren letzten Hochofen ausgeblasen, 1500 Arbeiter des Werkes beurlaubt und schließlich auch die Erzproduktion auf dem Erzberg eingestellt, was nichts anderes bedeutet als die Einstellung des ganzen Betriebes der Alpinen Montangesellschaft mit Ausnahme der Kohlenwerke.

Als die Alpine die kleineren Betriebe der Reihe nach stillegte, wurde das von sozialdemokratischer Seite in vollständiger Verkennung der Sachlage als ein Manöver bezeichnet, um durch einen Druck auf die Arbeiterschaft die gewünschte Erhöhung der Eisenzölle zu erreichen: aber der „Arbeiterwille" vom 2. Okt. muß zugeben, daß diese Voraussetzung angesichts der neuen Stillegungen nicht mehr zutrifft, wie sie in Wirklichkeit auch bei den früheren Betriebseinschränkungen nicht zugetroffen hat. Das hiesige sozialdemokratische Organ will auch aus der vollständigen Lahmlegung des Betriebes ein Politikum machen und sie auf Böswilligkeit und Haß gegen die Arbeiter zurückführen. Nichts ist verkehrter als so eine Anschauung, die Ursache und Wirkung verwechselt. Keinem Unternehmer wird es je einfallen, einen blühenden, gewinnbringenden Betrieb zu schließen, nur weil er die Anschauung oder die politische Gesinnung seiner Arbeiter nicht teilt.

In Wahrheit dürfte sich die Sache bei der Alpinen ebenso verhalten, wie bei vielen anderen Unternehmungen: Ein überfülltes Lager, mangelnder Absatz und die Einsicht, unter den heutigen Produktionskosten nicht mehr wettbewerbsfähig zu sein, dürften die Gründe für die Stillegung gewesen sein, rein betriebstechnische Gründe also, die auch im Frieden in der Zeit von Industriekrisen schon zur Stillegung von Betrieben führten, nur daß sie damals nicht so hart empfunden wurden, wie heute angesichts der allgemeinen Not. Wir glauben daher auch nicht, daß die Alpine Montangesellschaft mit einer dauernden Lahmlegung ihrer Betriebe rechnet, sondern nur mit einer vorübergehenden. Bis sie ihre Konkurrenzfähigkeit wieder erlangt, und Aussicht hat, wieder aktiv zu arbeiten, wird sie auch wieder ihre Arbeitsstätten öffnen.

Herabsetzung der Produktionskosten dürfte auch hier wieder das Heilmittel sein, um die Krise bei der Alpinen so rasch als möglich zu beheben. Wir sind ein armes Land, und arm und reich sind Begriffe, die auf die Länder so gut zutreffen, wie auf die Bewohner innerhalb eines Landes. Arme Länder müssen mehr arbeiten, ebenso wie arme Leute, um das Notwendige zu erwerben. Es bleibt eben auch für uns nichts anderes übrig, als mehr und länger zu arbeiten, als die reichen Länder und ebenso ist es klar, wie sich diese Dinge auf die Sozialpolitik reicher und armer Länder auswirken.

*

Der „Österr. Volkswirt" schreibt:

Die Alpine Montangesellschaft hat ihre Hüttenbetriebe nahezu vollständig stillgelegt. Sie hat vorige Woche den letzten Hochofen gedämmt. Sie hat die Anlagen in Zeltweg und Neuberg schon lange stillgelegt, die Anlagen in Kindberg, die nach längerem Stillstand vor vier Wochen wieder in Betrieb genommen waren, liegen neuerlich still. Nun sind auch alle Martin-Öfen, Walzwerke usw. außer Betrieb und seit einer Woche ist auch die Erzförderung eingestellt. Die Investitionsbauten sind schon vor längerer Zeit ausgesetzt worden. In Betrieb sind nur mehr die Kohlenwerke und gewisse kleine Nebenbetriebe, wie die Werkstätten in Zeltweg, die Feuerfeste-Ziegelfabrik und die Gießerei in Donawitz, welche hauptsächlich für den eigenen Bedarf der Werke arbeiten. Demgemäß ist die Arbeiteranzahl, die anfangs Jänner noch etwa 17.000 betrug und die im August bereits auf 11.720 herabgesetzt war, auf 7769 gesunken, wovon 3600 Kohlenarbeiter sind. Man weiß seit langem, daß die Alpine unter ungünstigen Verhältnissen arbeitet. Nun sind in letzter Zeit verschiedene Produktionsgebiete unbedingt genötigt, sich Luft zu machen, weil die Vorräte sich übermäßig angehäuft haben. Vor kurzem haben die großen Röchling-Werke im Saargebiet ihre Hütten vollständig stillgelegt, weil sie wegen der hohen Kohlenpreise, die die französische Kohlenregie einhebt, nicht konkurrenzfähig sind. Da

Digitized by Google

sich aber ungeheure Lagerbestände angehäuft haben, suchen sie sie um jeden Preis zu verkaufen. In ähnlicher Lage sind auch die Luxemburger und belgischen Werke — das Ruhrgebiet kommt weniger in Betracht, weil es erst langsam in Betrieb kommt — und all diese Werke suchen nun auch in Wien ihre überschüssige Ware abzusetzen. Mehrere dieser Werke errichteten auf dem Wiener Donauumschlagplatz große Lagerhallen, jede für mehrere hundert Waggons Eisen, die zwar wahrscheinlich nicht nur für den österreichischen Markt, sondern auch für den Balkan bestimmt sind, aber von denen aus sie auch hier die Ware ausbieten. Das Kilogramm Stabeisen ab Donawitz kostet derzeit K 3300, ab Lager Wien K 3800, die westeuropäische Ware wird aber um K 600 tiefer ausgeboten, so daß der Absatz der Alpine fast völlig zum Stocken gekommen ist und sich ihre Vorräte ungeheuer vermehrt haben. Die Alpine hat heute an Roheisen 30.000 t, an Fertigware 7000 t, an Halbzeug 3000 bis 4000 t lagern, dazu 46.000 t Koks, die zusammen einen Wert von vielleicht 120 Milliarden Kronen repräsentieren, und der Einlauf neuer Aufträge ist ganz geringfügig. Infolgedessen ist die ohnedies große Bankschuld so angeschwollen, daß die Alpine ein längeres Arbeiten auf Lager nicht mehr für möglich hielt und zur völligen Betriebseinstellung schritt. Die Frage ist natürlich, wie lange dieser Zustand andauern wird. Das hängt nun freilich in erster Linie davon ab, wie lange der abnormale Zustand in verschiedenen Eisenrevieren andauern wird, wie lange diese genötigt sein werden, ihre Vorräte um jeden Preis abzustoßen. Denn daß für die westeuropäischen Werke die für die Verkäufe nach Wien gestellten Preise absolute Verlustpreise darstellen, ist kein Zweifel. Die Alpine selbst betrachtet die völlige Stillegung nur als einen vorübergehenden Zustand. Der Stillstand in Eisenerz soll nur 10 bis 12 Tage dauern. Die Walzstrecken dürften im Laufe der nächsten Woche allerdings nur zum geringen Teil in Betrieb genommen werden, je nach dem Abverkauf vom Lager und dem Einlauf neuer Aufträge, die ja natürlich auch jetzt nicht ruhen, schon deshalb nicht, weil die ausländischen Lager nicht so assortiert sind, daß sie alle Bedürfnisse befriedigen könnten. Die Martin-Öfen und Hochöfen dürften längere Zeit stilliegen, bis auch die Aufarbeitung der Vorräte an Halbfabrikat in Angriff genommen werden kann. Ein Vollbetrieb auch in der Herstellung von Fertigwaren kommt jedenfalls für längere Zeit nicht in Frage.

Erhöhung der Wiener Kohlenpreise.

Bei der letzten Monatssitzung zur Festsetzung der für Wien geltenden Kohlenpreise wurde eine Erhöhung dieser Preise beschlossen. Die Grobkohle wird ab Bahnhofrutsche K 766 gegen K 742 per Kilogramm kosten. Der Preis der Sackkohle wurde von K 815 auf K 835 ab Rutsche erhöht. Die Kosten der Zufuhr sind gleich geblieben. Die Sackkohle wurde bei der Zufuhr ins Haus von K 880 auf K 900 für die Bezirke 1 bis 9 und 20 und von K 886 auf K 906 per Kilogramm für die Bezirke 10 bis 19 und für den 21. Bezirk erhöht.

Bei der Indexsitzung am 15. September hat der Vertreter des städtischen Marktamtes als häufigsten Preis für Kohle in den Kleinverkaufsstellen einen Kilogrammpreis von K 1000 angegeben, während der Erste Wiener Konsumverein einen Kilogrammpreis von K 873 und die Konsumgenossenschaft Wien einen solchen von K 920 mitteilen konnten. Als Grund für den auffallend hohen Kohlenpreis im Kleinhandel wurde der Umstand ins Treffen geführt, daß sich die Preissenkung, die sich auf dem Kohlenmarkte (Großhandel) gezeigt hat, im Detailverschleiß angeblich deshalb noch nicht ausgewirkt habe, weil die Detailverschleißer noch zu höheren Preisen mit Kohle eingedeckt seien.

Diese Aufklärung wurde — wie amtlich verlautbart wird — von der Paritätischen Kommission zum Anlaß genommen, einstimmig festzustellen, daß sich in der Preisbildung nicht nur der Kohle, sondern auch der übrigen Bedarfartikel seit Jahren beobachten lasse, daß sich eine Erhöhung des Großhandelspreises im Kleinhandel stets unverzüglich auswirke, während eine Preissenkung des Großhandels im Detailhandel entweder überhaupt nicht zur Auswirkung gelange, oder wenn, dann in ganz unverhältnismäßig geringem Ausmaße und erst viele Wochen nach der Preisherabsetzung im Großhandel. Bei einer derartigen Preisbildung sei es unmöglich, zu geordneten Verhältnissen zu gelangen. Der Vorsitzende der Paritätischen Kommission hat auf Grund einstimmigen Kommissionsbeschlusses die Bundesregierung auf die Unzukömmlichkeiten einer derartigen Preisbildung aufmerksam gemacht und sie ersucht, alles vorzukehren, was geeignet ist, in dieser Hinsicht Abhilfe zu schaffen.

Das Bundeskanzleramt hat nun, wie es in der amtlichen Erklärung heißt, einvernehmlich mit dem Ministerium für Handel und Verkehr die nachgeordneten Behörden und Ämter, insbesondere die Polizeidirektionen und Preisprüfungsstellen, angewiesen, den mit Recht gerügten Vorkommnissen ein besonderes Augenmerk zuzuwenden. Nach den geltenden Verordnungen gegen die Preistreiberei müssen sich Veränderungen der Großhandelspreise zwangläufig und unverweilt im Kleinhandel auswirken. Wirtschaftspolizei und Preisprüfungsstelle werden daher die im Kleinhandel dermalen verlangten Kohlenpreise auf ihre Zulässigkeit prüfen und bei Beanstandung im Einzelfalle die Strafanzeige an die Staatsanwaltschaft erstatten.

Deutsch-tschechische Kohlenvereinbarungen.

Die kürzlichen Verhandlungen über die Neuregelung des Kohlenhandels zwischen Deutschland und der Tschecho-Slowakei sind nunmehr beendet. Der bisherige provisorische Vertrag wurde in den wichtigsten Punkten unverändert gelassen und bis Dezember 1924 verlängert. Falls die Kündigung bis zu dieser Zeit nicht erfolgt, tritt eine automatische Inkraftsetzung bis Ende März 1925 ein. Die deutschen Vertreter beharrten auch bei den jetzigen Verhandlungen auf der Forderung, daß für zwei aus der Tschecho-Slowakei nach Deutschland ausgeführten Tonnen Braunkohle eine Tonne deutsche Steinkohle

Digitized by Google

in die Tschecho-Slowakei eingeführt werden dürfe. Es kam schließlich auch ein für die Ostrauer Grubenbesitzer befriedigendes Kompromiß zustande, welches die Erhöhung des Ausfuhrkontingents tschecho-slowakischer Kohle nach Deutschland um die Hälfte der bisherigen Ziffer von monatlich 160.000 t vorsieht. Eine Neuheit ist die Einführung eines zahlenmäßig begrenzten Kontingents für die Einfuhr von Koks aus Deutschland.

Aus der westoberschlesischen Kohlenindustrie.

Die Produktion in Westoberschlesien beträgt jetzt monatlich gegen 100.000 t. Ein weiteres Fortschreiten der Förderziffer könnte eintreten, wenn der Absatz sich reger gestalten würde. Im vorigen Jahre waren es durchschnittlich monatlich gegen 725.000 t Steinkohlen die gefördert wurden, eine Ziffer, die hinter der Durchschnitts-Monatsförderung des Jahres 1922 um rund 10.000 t zurückblieb. Das Deutsche Reich braucht in seinen gegenwärtigen Grenzen jährlich gegen 142 Millionen Tonnen Kohlen, eine Zahl, die durch die jetzige Produktion gedeckt werden könnte. Der Absatz der Kohlen aus dem westoberschlesischen Revier erfolgt hauptsächlich in das Reich und in das polnisch-oberschlesische Revier. Auch sind einige Sendungen an ausländische Abnehmer erfolgt. Die übrige Produktion verbleibt für den Eigenverbrauch der Werke und für die sonstigen Bedürfnisse im westoberschlesischen Bezirk. In Grobkohlen und in kleineren Sorten (speziell in letzteren) war der Absatz ständig unbefriedigend. Feierschichten wurden im westoberschlesischen Bezirk in den letzten Wochen wegen Absatzmangel noch eingelegt. Die Bestände an Kohlen aller Art nahmen trotzdem zu. Sie sind gegen 170.000 Tonnen bis zum Ende des Vormonats angewachsen. Von allen Verbrauchern sind in den letzten Monaten geringere Bestellungen zu verzeichnen gewesen, als zur gleichen Vorjahrszeit. Viele Verbraucher haben sich auf das äußerste im Kohlenkonsum eingeschränkt. Die Sorgen um das Anwachsen der Kohlenbestände werden deshalb immer größer. Die Staubkohlen, die schon immer sehr schwer in Deutschoberschlesien abzusetzen waren, werden seit einiger Zeit überhaupt so gut wie gar nicht gefragt, weil keinerlei Verwendung dafür vorhanden ist, Die Sorgen um die Ermäßigung der Eisenbahnfrachten beschäftigen die westoberschlesische Kohlenindustrie nach wie vor in ernster Weise. Wenn die Frachten für die östlichen Gegenden nicht weiter herabgesetzt werden, besteht die Gefahr, daß die englische Kohle, die schon ein bedeutendes Absatzgebiet dort gewonnen hat, immer mehr eindringt. Jetzt sind die englischen Kohlen in den östlichen Gegenden Deutschlands um M 3 bis 4 pro Tonne billiger zu haben als die oberschlesischen. Trotz der Preisermäßigungen, die schon mehrfach für Staubkohlen in Westoberschlesien eingetreten sind, ist auf eine Vergrößerung im Absatz speziell dieser Kohlensorte nicht zu rechnen. Die Staubkohlen werden schon weit unter dem Vorkriegspreis verkauft. Nur Qualitätskohlen sind verhältnismäßig teurer als in der Zeit vor dem Kriege. Es sind einige Preisherabsetzungen ab Anfang August erfolgt, namentlich bei derjenigen Kohle, die in das Küstengebiet geliefert wird, und bei Kohlen, die nach Ost- und Westpreußen gehen. Die weitere Gestaltung der westoberschlesischen Kohlenpreise hängt ganz davon ab, wie weit die deutschoberschlesische Kohlenindustrie von den Lasten befreit wird, die sie drücken. Die finanzielle Lage der Gruben ist andauernd so, daß man von einer trostlosen Wirtschaftslage mit Recht sprechen kann. Die kommende Zeit wird lehren, daß es die höchste Zeit ist, dem Bergbau in jeder Weise zur Seite zu stehen. Wie die Kohlenindustrie ist auch die Koksindustrie des Reviers andauernd schlecht daran. Die Bestellungen auf Koks von der Industrie und von der Landwirtschaft gehen immer mehr zurück und die Bestände haben sich trotz der Verringerung der Produktion in letzter Zeit bedeutend vermehrt. Ein weiteres Anwachsen der Koksbestände in den kommenden Wochen ist zu erwarten, wenn nicht eine erhebliche Änderung der Lage eintritt, worauf vorerst nicht zu rechnen ist. Die Hochofenindustrie in Westoberschlesien ist mit ihrem Koksbedarf sehr zurückgeblieben, und da eine Anzahl Hochöfen außer Betrieb sich befinden, kann mit einer Vermehrung des Absatzes für Hochofenzwecke bis auf weiteres nicht gerechnet werden. Während sonst um diese Zeit die Koksbestellungen für die verschiedenen Industriezweige sehr rege waren, sind sie jetzt ganz minimal, und für Hausbrandzwecke ist der Koksabsatz ebenfalls zurückgeblieben. Eine lebhaftere Bestellung von Koks für Zentralheizungszwecke ist erst bei Eintritt der kälteren Monate zu erwarten, und dann dürfte das Koksgeschäft allmählich etwas in die Höhe gehen.

Die Lage der polnischen Schwerindustrie.

Über die galizische und kongreßpolnische Montanindustrie schreibt der G.-Mitarbeiter der „Deutschen Bergwerks-Zeitung“:

Die Lage der Kohlenindustrie im Krakauer Becken ist seit einiger Zeit so ungünstig, wie nie zuvor. Die Förderung von Kohlen konnte nicht in normaler Weise vonstatten gehen. Daran ist unter anderem die Rückständigkeit der technischen Anlagen schuld. Die Jaworznoer Steinkohlengesellschaft hat schon vor längerer Zeit ihre Steinkohlenschächte in Gang bringen lassen, ebenso sind die übrigen galizischen Montanwerke stets bestrebt gewesen, die Kohlenproduktion nicht nur, sondern auch die Erzeugung von Zink, Zinkstaub und Blei zu erhöhen. Trotzdem die Werke im allgemeinen imstande sind, den Wettbewerb mit den übrigen polnischen derartigen Betrieben aufzunehmen, nimmt das geschäftliche Leben in der Montanindustrie nicht zu, sondern ab. Es ist auch ein Vorwärtsschreiten deshalb so schwierig, weil sich die Wohnungsnot im Krakauer Becken noch viel empfindlicher zeigt, als im Dombrowaer Revier. Die allgemeine Stockung die in der wirtschaftlichen Lage Polens schon seit langem herrscht, macht sich im Krakauer Industriegebiet ganz besonders bemerkbar.

Die Bergwerksbetriebe im Dombrowaer Revier haben ihre Tätigkeit auf ein Minimum herabgesetzt. Nach den vielen Ausständen, von denen einer den anderen im Revier ablöste, nach der Animosität, die die großen Grubenbetriebe immerzu gegen die In-

Digitized by Google

haber der kleineren Gruben des Dombrowaer Revieres zeigen, ist eine Krise im Absatz eingetreten, die sich seit längerer Zeit sehr fühlbar macht. Die Kohlen des Beckens, die schon immer gegen die ost-oberschlesischen Kohlen schwer abzusetzen waren, werden jetzt weit weniger gefordert, als früher. Wenn es den Inhabern der großen Grubenbetriebe auch nicht gelungen ist, die kleineren Betriebe ganz zur Einstellung zu veranlassen, wie sie es beabsichtigt haben, so sind doch die fortwährenden Hemmungen, die den Werken in den Weg gelegt werden, dazu angetan, die Produktion immer mehr herabzudrücken. Im allgemeinen kann man sagen, daß der gesamte Grubenbetrieb im kongreßpolnischen Revier auf dem Nullpunkt angelangt ist und daß auch in den nächsten Wochen eine Wendung zum besseren sich kaum einstellen dürfte.

Die Eisenhütten im kongreßpolnischen Revier sind nur sehr gering beschäftigt. Die Starachowicer Werke haben ihre Erzgruben ganz geschlossen und auch die anderen Eisenwerke arbeiten mit bedeutenden Einschränkungen. Die Krisis in der polnischen Eisenindustrie wird zweifellos noch sehr lange dauern, da gar keine Aussicht für eine Belebung des Inlandabsatzes ist und da ein Export sich vom altpolnischen Revier überhaupt nicht vornehmen läßt. Die Roheisenproduktion in Kongreßpolen fällt nicht in die Wagschale; wo es benötigt wird, liefern es ost-oberschlesische Werke. Die Hochöfen Kongreßpolens ruhen ebenso wie die ost-oberschlesischen, und in den kommenden Wochen ist auf ein Anblasen der stillgelegten Hochöfen nicht zu rechnen. Koks, der sonst oft bei den altpolnischen Hochofenbetrieben fehlte und der aus Oberschlesien (zum Teil auch aus der Tschecho-Slowakei) eingeführt wurde, könnte jetzt reichlich angefahren werden, da die Koksbestände in den Revieren kolossal sind; aber es wird schon seit Monaten der Koks nur in sehr geringen Mengen begehrt. Von einer Konkurrenz ost-oberschlesischer Werke, die sonst seitens der kongreßpolnischen Betriebe immer befürchtet wird, kann jetzt nicht die Rede sein, da auch die Eisenwerke in Ost-Oberschlesien noch immer einen sehr schlechten Geschäftsgang aufzuweisen haben.

Interessenahme der internationalen Schwerindustrie an Jugoslawien.

Nachdem bereits die A E G. und Siemens-Schuckert, von kleineren Unternehmen abgesehen, in Belgrad und Agram eigene Niederlassungen errichtet haben und der Otto Wolff-Konzern und Stinnes seit langem Vertretungen in Jugoslawien unterhalten, sind nunmehr zwei weitere deutsche Großkonzerne im S H S-Staat aktiv aufgetreten. Es handelt sich um den weitausgedehnten Röchlingkonzern und die Firma Gebrüder Stumm. Während Röchling seinen ständigen Vertrauensmann nach Belgrad geschickt hat, dessen Aufenthalt gewiß nicht ohne wichtige Gründe ist, werden die Interessen der Firma Stumm durch die kürzlich in Wien gegründete Austro-Saar-Montan A.-G. auf dem Balkan wahrgenommen. Zur Austro-Saar-

Drahtseilbahnen

bis zu den größten Leistungen mit

Spannungsausgleicher

(Patent Ohnesorge)

zur wesentlichen Schonung des Zugseiles bauen

auf Grund langjähriger Erfahrungen an zahlreichen Ausführungen

Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren.

General-Vertreter für die Gebiete der früheren Donaumonarchie Österreich-Ungarn:

Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Digitized by Google

Montan gehört auch die Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft und die Blech- und Eisenwerke Styria A.-G. in Wien. Viel wichtiger erscheint aber eine soeben bekannt gewordene Tatsache, daß die größte ungarische Stahl- und Metallfabrik Manfred Weiß A.-G. in Budapest-Czepel, die bisher schon in ihren Produkten den jugoslawischen Markt beherrschte, den gesamten Vertrieb der Société Générale pour le Commerce de Produits Industriels in Luxemburg, bekannter unter dem abgekürzten Namen „Socégo" übernommen hat. Was das bedeutet, erkennt man aus der zur „Sogéco" gehörenden französisch-belgischen und elsaß-lothringisch-luxemburgischen Montanindustrie, dem sogenannten „Groupement de la Marine". Interessant ist der Umstand, daß sich auf diese Weise nicht nur die Franzosen und Belgier mit der ungarischen Industrie zur gemeinsamen Betätigung in Jugoslawien und auf dem Balkan zusammengeschlossen haben, sondern, daß durch diesen Schritt auch eine noch nicht bekannte, aber bemerkenswerte Berührung mit einer großen englischen Handels- und Finanzgruppe hergestellt wurde. Denn die Interessen der Manfred Weiß A.-G. in Budapest werden in Belgrad von einer Gesellschaft vertreten, die als Gründung der Britisch-ungarischen Bank und als Tochtergesellschaft der British-Danubian Trading Corp. London einen sehr starken englischen Einschlag hat. Zu den jugoslawischen Interessen dieser Gesellschaft gehört ein jugoslawischer Eisenbahnverkehrsmittel produzierender Konzern.

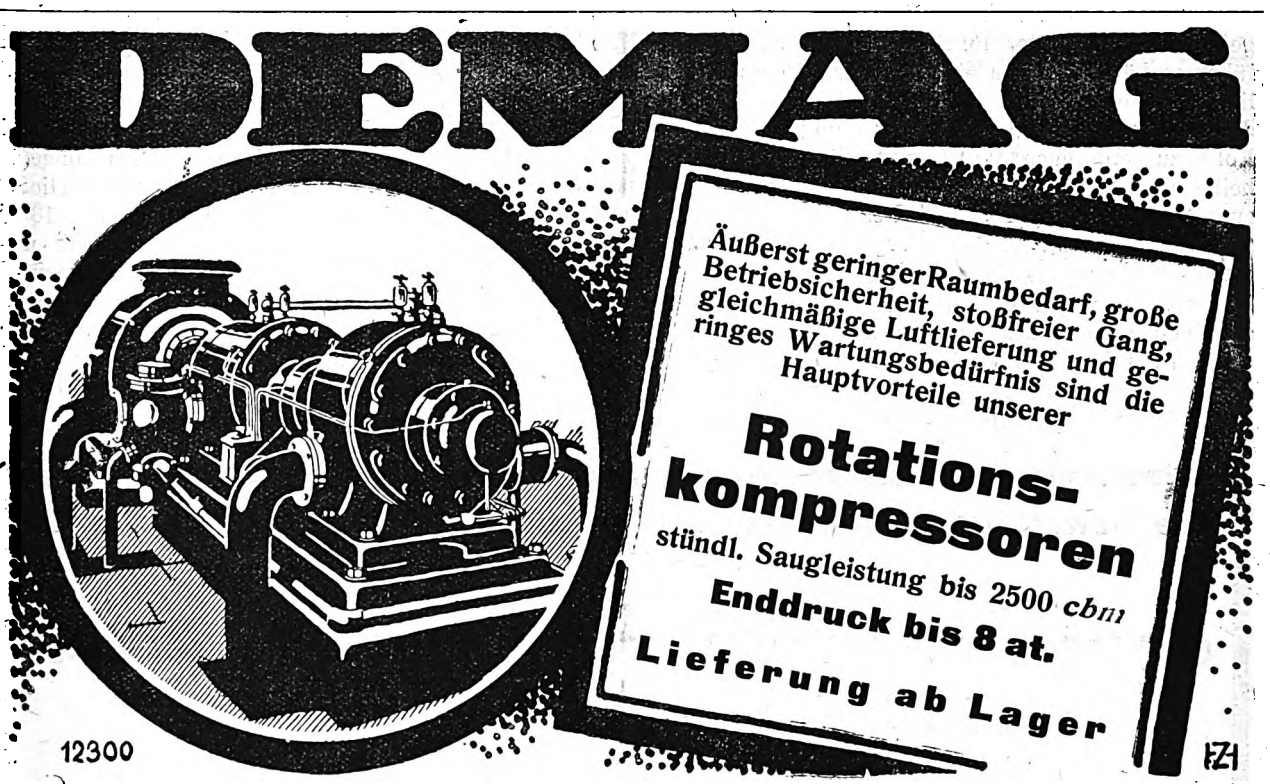
Ausfuhr russischer Kohle nach Polen.

Wie die „Ekonomitscheskaja Shisn" meldet, ist vor einiger Zeit eine Probesendung von Anthrazitkohlen aus dem Donez-Gebiet an den Verein polnischer Mühlenbesitzer geliefert worden. Da die Prüfung der Anthrazitkohle günstige Resultate ergeben habe, so liegen weitere Anfragen aus der polnischen Industrie über Lieferung von Donezkohle vor. Um den Export der Donezkohle nach Polen zu fördern, soll ein spezieller ermäßigter Eisenbahntarif für diese Lieferungen eingeführt werden. In diesem Fall wird mit der Möglichkeit gerechnet, in den nächsten Monaten größere Mengen Anthrazitkohle nach Polen zu exportieren.

Die Kohlenlager der Welt.

„Die erste Weltenergiekonferenz" hat vom 30. Juni bis zum 12. Juli 1924 in der Ausstellungshalle zu Wembley getagt. Gegenstand der Konferenz war die Erörterung aller Fragen, die mit der Entwicklung und Erhaltung der Kraftquellen, insbesondere der Kohlenlager, in Zusammenhang stehen. In der 14tägigen Tagung der Konferenz wurden nicht weniger als 420 Vorträge gehalten, alle dasselbe Thema behandelnd. Für unsere Leser am interessantesten dürften die Ausführungen von Sir R. Redmayne über die Kohlenlager der Welt sein, die wir nachstehend auszugsweise wiedergeben:

In den zwanzig unmittelbar dem Kriege vorangegangenen Jahren hat sich die Weltproduktion und



Digitized by Google

der Verbrauch an Kohle etwa verdoppelt. Bei den jetzigen Verbrauchszahlen werden die Kohlenvorräte der Welt, durchschnittlich mit einer Abteufung von 1800 m gerechnet, nach dem Bericht des XII. Internationalen Geologen-Kongresses noch etwa 6000 Jahre ausreichend sein. Was nach dieser Zeit geschehen wird, entzieht sich noch der Beurteilung und dürfte auch für die jetzige Generation von geringem Interesse sein. Sollten sich die vielfachen Prophezeiungen bewahrheiten und der Erdteil Atlantik wieder auftauchen und dafür England im Meere versinken, so wird damit ja auch ohne Frage die ganze Zahlenkombination über den Haufen geworfen. Vorerst wird man indes gut tun, den Kohlenvorrat mit 2000 Jahre anzuschlagen, denn wie vor dem Kriege der Verbrauch im steten Steigen begriffen war, so wird dieses auch in der Zukunft wieder der Fall sein. Der genannte Geologenkongreß schätzt den Kohlenbestand einschließlich Braunkohlen und Anthrazit auf 7,400.000 Millionen Tonnen, wovon der größte Teil auf Amerika entfällt. Die europäischen Staaten werden die ersten sein, die ihre Kohlenlager erschöpft haben, dann folgt Asien und Amerika. Die größten Anthrazit-Vorräte besitzt Asien, die größten Anthrazitlager in Europa Rußland im Donezgebiet.

Die Weltförderung an Kohle verteilt sich wie folgt: 90% stammen aus Amerika und Europa, und zwar lieferten vor dem Kriege Europa 50% und Amerika 40%. Die U. S. A. Staaten erzeugten im Rechnungsjahr 1910 33,2% der gesamten Weltförderung, 1920 dagegen etwa 50% mehr, 46,2%. In Amerika wird durchschnittlich 9 Monate im Jahre gefördert. Würde der Betrieb wie bei uns durchgeführt, so hätte Amerika einen Überschuß von 200 Millionen Tonnen Kohle. Amerika sucht daher England den Weltmarkt streitig zu machen und die englische Kohle zu verdrängen. Will England die führende Stelle beibehalten, so muß das ganze Trachten auf Verbilligung der Kohle gestellt sein und es erscheint sehr fraglich, ob es dem skrupellosen Vorgehen der Amerikaner standhalten wird.

Trotz der besseren Ausbeute der Kohle und trotz der Versendung von Mineralölen und anderen Energie-Quellen hat der ziffernmäßige Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung nicht unbedeutend zugenommen. Für das Jahr 1870 wird in den Vereinigten Staaten der Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, auf 1 t geschätzt, im Jahre 1911 dagegen auf 4,5 t und im Jahre 1913 auf 5 t. Der Redner streifte dann im Anschluß hieran auch die Torflager, die bedeutend eher wie die Kohlenlager erschöpft sein werden. Prof. Gibson schätzt die gesamten Torfvorräte gleichwertig mit 100.000 Mill. Tonnen Kohle. Prof. Supton gibt die Torfvorräte mit etwa 4% der Kohlenvorräte an. Über den prozentualen Anteil einzelner Länder am Torf sind weitere Zahlen nicht genannt, den Hauptanteil dürfte indes Europa auf sich vereinigen.

Unbegründete englische Furcht vor der deutschen Kohlenkonkurrenz.

Der englische Minister für Bergbau, Shinwell, hat einem Vertreter der Arbeiterzeitschrift „New Leader" Mitteilungen gemacht über den deutsch-englischen Wettbewerb auf dem Gebiete der Kohlenausfuhr. Shinwell behauptet, daß ein Rückgang der englischen Kohlenausfuhr überhaupt nicht stattgefunden habe. Vom 1. Jänner bis 1. September 1924 habe England 41,5 Millionen Tonnen Kohle ausgeführt gegen 38 im Jahre 1922. Die Ausfuhr sei also gegenüber der normaler Nachkriegsjahre nicht zurückgegangen, sondern gestiegen. Shinwell erklärt dann, daß Deutschland in Zukunft über seinen eigenen Bedarf hinaus nur etwa 14 Millionen Tonnen, für die Ausfuhr auf dem Weltmarkt freibleiben werde. Diese 14 Millionen seien nur ein Drittel dessen, was Deutschland im Jahre 1913, als ihm die Saargruben vollkommen zur Verfügung standen, ausgeführt habe. Die Konkurrenzfähigkeit Deutschlands gegenüber dem englischen Kohlenabsatz sei also stark vermindert. Die Wirkung der Reparationsleistungen in Kohle sei auch erheblich übertrieben worden. Deutschland habe in $4^1/_2$ Jahren nach dem Kriege jährlich ungefähr $16^1/_2$ Millionen Tonnen im Durchschnitt geliefert. Frankreich, Belgien und Italien erhalten aber 13 bis $15^1/_2$ Millionen Tonnen jährlich. Wenn das neue Kohlenlieferungsprogramm durchgeführt werde, werde Deutschland in Zukunft 12 Millionen Tonnen Kohle pro Jahr zu liefern haben. Anderseits sei Deutschland in unvermindertem Maß Abnehmer englischer Kohlen geblieben. Im Jahre 1913 habe es 8,9 Millionen Tonnen Kohle aus England bezogen, für die ersten sechs

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse. TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Monate 1924 habe die Einfuhr englischer Kohle nach Deutschland 4,4 Millionen Tonnen betragen. Ferner, so führte der Minister aus, brauche man deswegen in England die deutsche Konkurrenz nicht zu fürchten, weil die öffentlichen Steuern auf dem deutschen Bergbau und die hohen Zinssätze, die die Bergwerke für die ausländischen Kredite bezahlen müssen, Deutschland automatisch davor bewahren, zu Preisen im Auslande zu verkaufen, die das englische Preisniveau erheblich gefährden könnten. Während Newcastle die Kohlen jetzt zum Preise von 18 sh pro Tonne abliefert, liegen die deutschen Lieferpreise an der französischen Grenze bei $18^2/_3$ bis $19^1/_2$ sh pro Tonne. Der Minister betonte dann, daß der englische Kohlenbergbau nicht unter dem Dawes-Plan, sondern unter dem Rückgang der Aufnahmefähigkeit des Marktes englischer Kohlen in Rußland, Südamerika und Ägypten zu leiden habe.

Personalien.

Nach langer Krankheit ist Professor Dr. Alfred Bergeat, der etwa 10 Jahre an der Clausthaler Bergakademie als Professor für Mineralogie, Petrographie und Lagerstättenlehre mit großem Erfolg tätig war, in Kiel gestorben. Er kam im Jahre 1899 nach Clausthal und wurde 1909 an die Universität Königsberg in Pr. berufen. Dort war er Direktor des Mineralogischen Instituts. Dem Berg- und Hüttenmännischen Verein „Maja" in Clausthal gehörte er als Ehrenmitglied an. Von seinen vielen Schriften erschien im Jahre 1913 ein „Abriß der Lagerstättenkunde", der insbesondere auch in praktischen Fachkreisen vielfach und gern benutzt wird.

Der Begründer und langjährige Leiter des Instituts für angewandte Geophysik der Erda A. G., Dr. R. Ambronn ist aus dieser Stellung ausgeschieden. Herr Dr. Ambronn hat sich in Göttingen als wissenschaftlicher und technischer Berater für das Gebiet der angewandten Physik und Geophysik im Bergbau niedergelassen.

Dem Präsidenten der Sächsischen Oberrechnungskammer a. D., Geh. Rat Dr. jur. Wähle, ist von der Bergakademie Freiberg, an der er früher als ordentlicher Professor wirkte, die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen worden.

Herr Ing. Franz Heutmann, Bergdirektor der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft in Zagorje, ist am Freitag, den 3. Oktober im „Hotel Elefant" in Graz unerwartet an einem Herzschlage im Alter von 53 Jahren verschieden. Die Beisetzung hat im Familiengrabe in Trifail stattgefunden.

Der beh. autor. Bergbauingenieur Adam Fischer hat seinen Standort von Prag nach Teplitz-Schönau verlegt.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks A. G.

Das Land Oberösterreich, das einen bedeutenden Stock von Aktien der Wolfsegg-Trauntaler Kohlengewerkschaft besaß, hat vor kurzer Zeit die Aktienmehrheit des Unternehmens erworben. Bisher bestand das Mehrheitssyndikat aus dem Land Oberösterreich, dem Bund und Dr. Wutte, von dem das Land Oberösterreich die ihm zur Majorität fehlenden Aktien übernommen hat.

Der Ausgleich der „Frömag".

Die Ausgleichstagsatzung der „Frömag", Schweiß- und Konstruktionswerk Alfred Frömel A. G., Inzersdorf bei Wien, hat unter der Leitung des Hofrates Biber stattgefunden. Den Passiven von 4.500,000.000 stehen nur geringfügige Aktiven gegenüber, und so nahmen die Gläubiger die Quote von 18% einstimmig an.

Steinkohlenwerke-A. G., Prag.

Die Steinkohlenwerke-A. G., früher Staatseisenbahngesellschaft, hielt am 15. Oktober in Prag ihre Generalversammlung ab. Die Bilanz weist für das Jahr 1923 nach Durchführung von Abschreibungen im Betrage von K 4,523.786 einen Verlust von 2,370.288 Kronen aus, der auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Kohle A.-G. in Magdeburg.

Die unter dem Vorsitz des Generaldirektors Pfister-Helmstedt abgehaltene Generalversammlung genehmigte den Rechnungsabschluß für das Ende März abgelaufene Geschäftsjahr 1923/24. Der Reingewinn beträgt 321.046 Bill. Mark. Hieraus werden 15 Goldmark Dividende je Aktie (i. V. 500% verteilt, der Rest wird zur Regulierung des Goldmarkkapitals verwendet. An Stelle des bereits ausgeschiedenen Generaldirektor Minoux wurde Hugo Stinnes, Hamburg, in den Aufsichtsrat gewählt. Die Vorlage der Goldmarkbilanz konnte noch nicht erfolgen. Sie soll einer später einberufenen außerordentlichen Generalversammlung vorbehalten bleiben. Die Zweigniederlassungen arbeiten zufriedenstellend. Die Beteiligungen entsprechen bisher den Erwartungen.

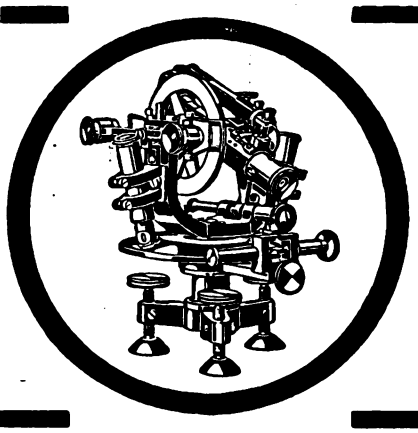
Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Firma H. Koetz Nachf., A. G., Nikolai, Polnisch-Oberschlesien, über „Dampfanlagen" bei, auf den wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

ARBEITERSCHÜRZEN

Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

DEC 17 1924

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 160 tschech. Kronen; 400 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 30 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 22 | 16. November 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 22

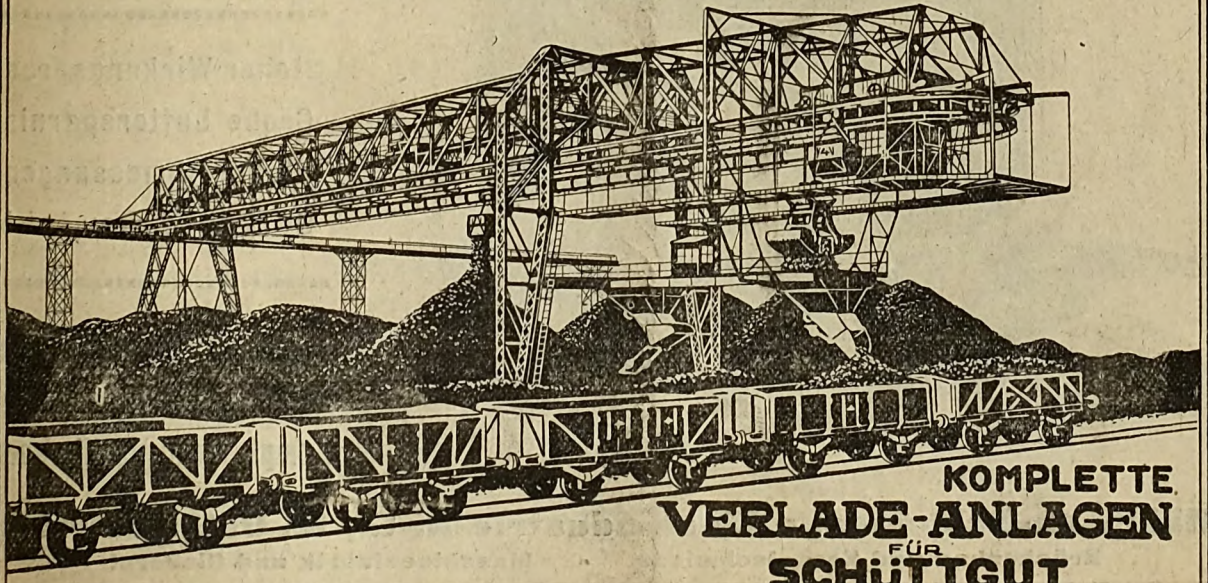
Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15

TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SIMMERINGER



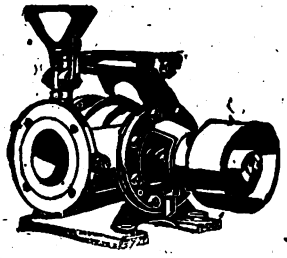
KOMPLETTE
VERLADE-ANLAGEN
FÜR
SCHÜTTGUT

MASCHINEN- u. WAGGONBAU-FABR. A.G. WIEN XI.

Digitized by Google

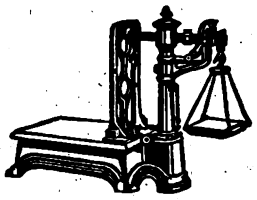
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



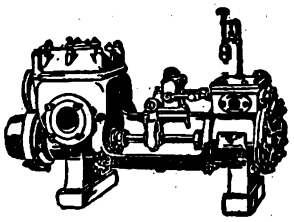
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



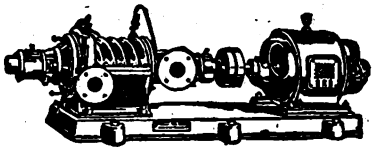
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.

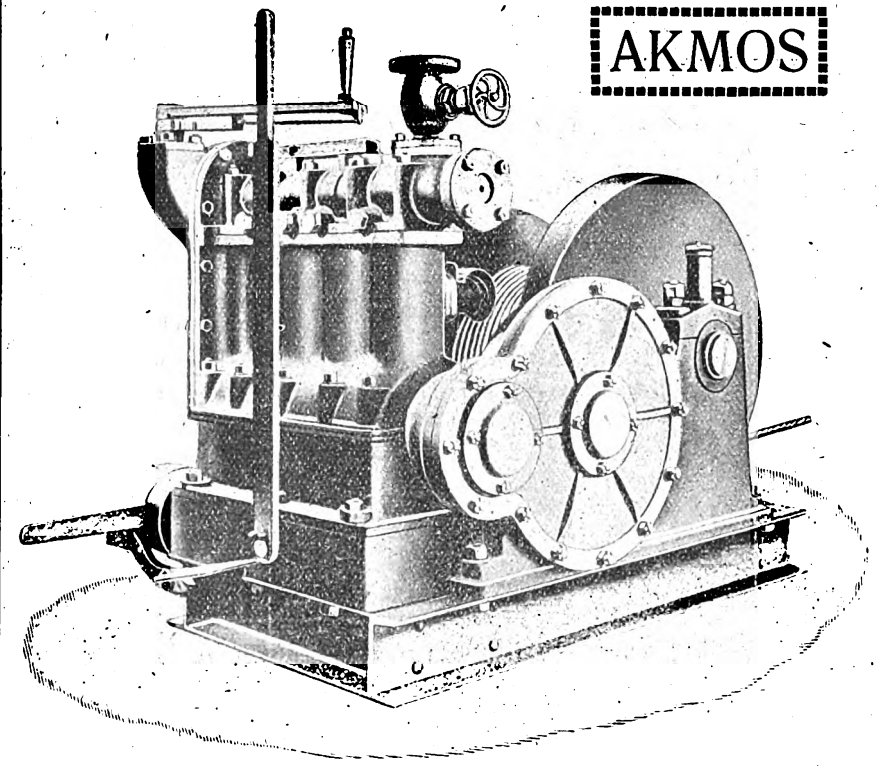


GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN

ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 130/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS



Lufthaspel mit Vierzylinder Motor 7 bis 50 PS

Hoher Wirkungsgrad
Große Luftersparnis
Kleine Abmessungen
Geringes Gewicht

Säulen-Zwillingshaspel
Elektrische Förderhaspel
Kompl. Grubenseilbahnen

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz
Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Der Wiener Verlag und die Redaktion unserer Zeitschriften befinden sich nunmehr

Wien XIX, Vegagasse Nr. 4 *(Telephon Nr. 14-2-47)*

wohin alle Zuschriften und Sendungen erbeten werden.

Das **Stadtbüro** *(Sprechstunden von 10—12 Uhr vorm. und 3—4 Uhr nachm.) bleibt wie bisher in*

Wien I, Eschenbachgasse 9 *(Telephon Nr. 292 oder 293).*

Die Berliner Geschäftsstelle des Verlages und der Redaktion hat wie bisher die Adresse:

Berlin W 62, Courbièrestr. 3 *(Teleph. Nollendorf 444)*

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G. m. b. H.

Die Erzlagerstätten des Röhrerbühels bei Kitzbühel in Tirol.

Von Generaldirektor Dr. K. A. Weithofer, München.

Zweck der nachfolgenden Zeilen soll sein, einen alten Bergbau der Vergessenheit zu entreißen, der ob seiner Ausdehnung und Tiefe auch heute ein Werk von ganz hervorragender Bedeutung vorstellen würde, in Anbetracht des Umstandes aber, daß er im 16. Jahrhunderte umging, geradezu märchenhaft genannt werden muß.

Bewunderungswürdig sind diese Leistungen der damaligen Bergtechniker; aber sicher muß auch das heute vollständig vergessene und verfallene Erzvorkommen ganz ungewöhnlich reich gewesen sein, da es zu solchen Anstrengungen anspornte, die Mittel dazu herbeischaffen ließ und sie wohl selbst lieferte.

Bis über 1600 Knappen waren damals zeitweise beschäftigt. Heute sieht man, von einer auch dem Laien in die Augen fallenden großen Berghalde am Westrande des breiten Tales der Kitzbühler Ache abgesehen, kaum noch Spuren dieser einst so intensiven Bergbautätigkeit, da die vielen großen Halden in der Folgezeit alle mehrfach überkuttet und dabei wohl vollständig ausgeebnet worden waren. Dichter Wald mit reichem Unterwuchs bedeckt das leicht wellige Gebiet, dessen abgelegene Stille wohl nur ab und zu von der Axt eines Holzarbeiters oder dem Ruf eines beerensuchenden Kindes unterbrochen wird.

Es ist dies der Röhrerbühel, nördlich von Kitzbühel in Tirol.

Der Beginn der Arbeiten wird in das Jahr 1539 verlegt, wo dem Bericht nach drei mit Namen angeführte, von einer Kirchweih heimkehrende, „wohlbezöchte Pauern", unter einem Kirschbaum einschliefen, und alle drei einen Traum von reichen Erzschätzen hatten. Es soll der Platz des späteren „Fundschachtes" gewesen sein. Wie dem nun auch sei, in diese Zeit fällt jedenfalls der Beginn der Arbeiten, der infolge des überaus reichen Bergsegens so rasch vor sich ging, daß bereits wenige Jahrzehnte später 7 bis 8 Schächte auf 600 bis 900 m Tiefe unter die Talsohle auf eine Erstreckung von wenig mehr als 2 km des Gangstreichens niedergebracht waren!

Die Erzlagerstätten dieses verschollenen alten Bergbaugebietes liegen am sogenannten Bülach, nördlich von Kitzbühel, und ziehen sich in ostwestlicher Erstreckung von Oberndorf im Quertal der Kitzbühler Ache im Osten bis zum Quertal der Reiter Ache im Westen und reichen in den sogenannten Fuggerbauen noch über diesen Fluß nach Westen hinaus. Sie liegen damit in der Gruppe der von altersher (mehrfach schon aus prähistorischer Zeit), bekannten Kupfererzvorkommen zwischen den kristallinen Schiefern der Zentralalpen im Norden, im Süden und dem nördlichen Kalkalpenzuge in dem Zuge der alten Tonschiefer und Kalke mit dem heute noch (besser: wieder) in lebhaftem Betrieb stehenden Mitterberg bei Bischofshofen im Osten bis zum Spertentale im Westen, und wenn man will, darüber hinaus noch weiter bis ins Inntal bei Brixlegg und Schwaz.

Ein ausgedehnter Bergbau ist insbesondere in der weiteren Umgebung von Kitzbühel umgegangen:

Eine südliche Gruppe mit den alten und ausgebreiteten, heute teilweise wieder aufgenommenen Kupfererzgruben von Kupferplatte (Jochberg), Kelchalpe, Bachalpe, Wildalpe nebst kleineren Bergbauen, dann,

eine mittlere Gruppe in der unmittelbaren Umgebung von Kitzbühel mit den ausgedehnten alten, heute nicht mehr im Betriebe befindlichen Gruben von Schattberg und Sinnwell, nebst dem kleineren Bau von Ehrenlehen, westlich gegen das Spertental zu gelegen.

Endlich bildet der Röhrerbühel mit den westlich angrenzenden, den gleichen Erzgangstreichen angehörigen Fuggerbauen eine dritte nördliche Gruppe.

Diese stellt also einen Teil einstiger emsiger Bergbautätigkeit dar, die bereits in imponierendem Umfange im 16. Jahrhundert vorhanden war.

Wir besitzen über diesen alten Bergbau am Röhrerbühel eine Abhandlung des k. k. Gubernialrates und Finanzdirektors Josef Edler v. Senger aus dem Jahre 1825[1]), sowie über das ganze Kitzbühler Gebiet eine ausführliche Monographie aus dem Jahre 1880 von dem bekannten österreichischen Lagerstättenforscher F. Posepny[2]), der bei dieser Ge-

[1]) Josef Edler v. Senger, Das erloschene Bergwerk am Röhrerbühel. Beiträge zur Geschichte, Statistik, Naturkunde und Kunst von Tirol. Innsbruck 1825, I. Band, Seite 247.

[2]) Fr. Posepny, Die Lagerstätten von Kitzbühel in Tirol. Archiv für praktische Geologie. Wien 1880, I. Band, Seite 257.

Digitized by Google

legenheit auch eingehend das auf den verschiedenen Tiroler und Wiener Bergämtern vorhandene Material an alten Grubenkarten, Urkunden und Bergberichten zusammengetragen hat.

Es sind zwar noch andere kleinere Schriften über dieses Gebiet vorhanden, doch muß auf diese beiden Werke heute hauptsächlich zurückgegriffen werden, wenn über den ausgedehnten Bergbau alter Zeit am Röhrerbühel berichtet werden soll.

Nach Senger wurden die reichen Lagerstätten des Röhrerbühel im Jahre 1539 zufällig entdeckt, natürlich zitiert auch er die oben angedeutete Sage. „Das Bergwerk zeigte sich gleich anfangs ungemein reich." „Der Ruf des neuen Bergbaues und das Bestreben Anteile zu erhalten, war so groß, daß es mehreren Betrügern, die vorgaben, solche Anteile zu besitzen, ein Leichtes war, sie an kurzsichtige Menschen zu hohen Preisen zu verkaufen." „Derlei erdichtete Anteile liefen oft durch mehrere Hände." „Die Regierung mußte am 11. Oktober 1542 eine eigene Warnung an das Publikum erlassen."

Unter den Gewerken waren viele reiche Ausländer: Hanns Liegsalz von München, die Böheim von Nürnberg, Melchior Ilsing, Hanns Rosenberger und die Fugger von Augsburg; auch Herzog Wilhelm von Bayern hatte 1549 schon Anteile.

Sogar einen großen Streik gab es schon 1567 unter den Bergknappen am Röhrerbühel, deren Hauptbeschwerde war, daß sie Achtstundenschichten halten mußten (!), daß die Bauart sehr gefährlich sei und daß sie bei der Tonnenanfahrt eine ganze Stunde verlieren mußten. Die Regierung stellte die Ruhe wieder her, indem sie drei Rädelsführer auf die Festung Kufstein schickte und die Schicht von 8 auf 6 Stunden herabsetzte. Wie der Tiroler Kanzler Burglehner versichert, waren im Jahre 1589 schon 1492 Knappen vorhanden, im Jahre 1597 deren 1615 und im Jahre 1607 noch 1117.

Nach Senger waren zwei parallel streichende, 50° fallende Gänge mit Kupferfahlerz und Kupferkies vorhanden, auf welche mittels 7 großen Schächten gebaut wurde; er lieferte dazu eine Kopie einer alten, im Jahre 1618 von Dionys Halfer (oder Helfer) gefertigten, leider nicht mehr ganz vorhandenen Karte in einem streichenden Seigerriß. Danach hatten diese 7 Schächte folgende Tiefen:

1. Reinanken- oder Nikolausschacht 496 Klafter;
2. Ruedelwaldschacht, ehedem 305 Klafter, damals aber nur mehr 33 Klafter Tiefe;
3. Gsellenbauerschacht 427½ Klafter;
4. Fundschacht 402 Klafter;
5. Geisterschacht 500 Klafter;
6. Goldene Rosen- oder Danielschacht 486 Klafter;
7. Rosenbergerschacht; in unmittelbarer Nähe des vorigen, wurde auf 160 Klafter in taubem Gestein niedergetrieben, erreichte die Erze aber nicht.

Ein weiterer, der Fuggerbauschacht, wurde jenseits der Reiter-Ache von Fugger und Michael Katzböck zu gleichen Teilen gebaut und hat im Jahre 1580 schon eine Tiefe von 310 Klafter, die dann noch auf 360 Klafter vergrößert wurde. Beim Auflassen zu Beginn des 17. Jahrhunderts hatte er sogar 367 Klafter Tiefe.

Die Anfahrt bei so großer Tiefe wird als außerordentlich beschwerlich geschildert; selbst bei 300 Klafter sei sie noch im Jahre 1773 „äußerst furchtbar und gefahrvoll gewesen. Die kleinste Bewegung, die das Tonnenseil in der Höhe erhielt, verursachte in der Tiefe ein so gräßliches Schwanken, daß der mutigste Bergmann schauderte. Nicht selten erfolgten auch unvorhergesehene Brüche des Seiles, die manchem Bergmann das Leben kosteten. Noch fürchterlicher war der Bergschwaden" (d. h. Schlagwetter, die merkwürdigerweise am Röhrerbühel sehr stark aufgetreten zu sein scheinen).

Getrieben wurden die Schächte anfangs mit Pferdegöppeln, die später in Wassergöppel umgewandelt wurden, wozu das Wasser in großen Kanälen eine Meile weit hergeleitet werden mußte. Die Seile des Reinankenschachtes wogen nach einer Angabe samt Tonne 160 Zentner, nach einer anderen Angabe war das Seil im Geisterschacht 120 Zentner schwer, wozu noch die Tonne kam, die gefüllt zwölf Zentner wog.

Auffallenderweise ist nirgends über Wasserhaltungsanlagen in der Grube die Rede, wenigstens anfangs. Es muß daraus geschlossen werden, daß der Wasserandrang ein ganz untergeordneter war. Erst später wird über Wassernot berichtet, die auch viel zum schließlichen Erliegen beitrug; besonders der östlichste Schacht, der Goldene Rosenschacht, scheint unter großen Wasserzuflüssen gelitten zu haben, wofür die unmittelbare Nähe des Tales der Kitzbüheler Ache mit ihren sie verursachenden Gebirgsstörungen wohl die Veranlassung war.

Über die Ausbeute berichtet Senger folgendes: „Dieser Bergbau gab seine reichste Ausbeute bis zum Jahre 1630. Der Kanzler Burglehner und nach ihm der Freiherr v. Spergs geben darüber folgende Aufschlüsse. Am größten waren sie im Jahre 1552, in welchem 22.913 Mark Silber (= zirka 6415 kg) in die Münze geliefert worden sind. Im Jahre 1565 allein wurden 10.375 Zentner 58½ Pfund Kupfer erzeugt. Von 1550 bis 1606 sind an Brandsilber 593.624 Mark 10 Loth (= 166.214 kg) und von 1553 bis 1607 Kupfer 3,103.375 Zentner, 43½ Pfund gewonnen worden."

Im Jahre 1579 ersuchte Herzog Albrecht von Bayern den Tiroler Landesfürsten Erzherzog Ferdinand ihm die Ausfuhr von wenigstens soviel Brandsilber zu gestatten, als seinem Anteil, d. i. $^2/_7$, entsprach. Aus dem Bericht der Tirolischen Kammer hiezu geht hervor, daß diese $^2/_7$ 1400 Mark Silber waren. Es müssen daher damals 4900 Mark Silber = 1400 kg im ganzen erzeugt worden sein.

Nach 1630 begann die Ergiebigkeit des Werkes nachzulassen. „Die höheren Reviere waren schon sehr ausgehauen, in der übergroßen Teufe nahm das Wasser gewaltig überhand, die Förderungs- und Wasserhebungskosten wurden zu groß, die Kupfererze verloren, wie dies in Tirol überall der Fall war, in der größeren Teufe immer mehr an Silbergehalt,

Digitized by Google

und das Kupfer hatte für so schwere Auslagen einen zu geringen Preis. Die Gewerken unterlagen also der Last und verließen 1632 das Werk gänzlich."

Senger sieht den Grund des Rückganges derartiger alter Bergbaue in früherer Zeit hauptsächlich in dem damaligen Mangel von Sprengstoffen, in steigender Wassernot, in ungenügender Verhüttung der Erze, allmählicher Verteuerung aller Bedürfnisse und dem entgegen, daß die Metalle nicht im gleichen Maße gestiegen, allzu großen Lohnforderungen der Bergleute, Mangel an Ökonomie beim Betriebe („die Gewerke praßten bei reicher Ausbeute" und konnten dann Zeiten geringeren Ertrages nicht überstehen), in der Unlust der Bergknappen zur Arbeit bei großer Tiefe, und damit zusammenhängend schwerere Arbeit und schlechten Wettern usw.

Zuerst versuchte es nun weiter der Landesfürst Erzherzog Leopold allein, doch sehr bald beteiligten sich unter sehr günstigen Bedingungen wieder die Fugger daran. Infolge der umfangreichen Baue nahm das Grubenwasser, besonders im Osten und in der Tiefe, überhand. Die Fugger wollten nach 25 Jahren nicht mehr mittun und 1662 übernahm der Landesfürst das Röherbüheler Werk wieder selbst. Es standen damals nur mehr noch drei Schächte, und zwar der Gsellenbauschacht bis auf 272 Klafter, der Geisterschacht bis auf 310 Klafter und der Goldene Rosenschacht bis auf 309 Klafter, offen. Bis zum Jahre 1750 wurde das Werk vom Ärar mit im ganzen nicht unbeträchtlicher Ausbeute betrieben.

„Im Jahre 1750 hörte diese Ausbeute fast ganz auf. In den höheren Revieren waren die Erze fast gänzlich verhauen und in eine größere Tiefe konnte man, des Wassers und der zu großen Kosten wegen, nicht mehr dringen." Nach verschiedenen Versuchen wurden die Baue, die zuletzt nur noch auf den Geisterschacht beschränkt waren, durch eine Hofresolution vom 24. September 1774 gänzlich eingestellt.

Auf einem moderneren Standpunkt steht die erwähnte Monographie Posepnys aus dem Jahre 1880, wenn sie natürlich auch die Mitteilungen Sengers vollinhaltlich benützt. Da sie jedoch auf eigenen sehr eingehenden Studien der geologischen Verhältnisse und der Lagerstätten unserer und verwandter alpiner Erzvorkommen beruht, sowie auf mühevollen Durchforschungen der verschiedenen Bergarchive Tirols und Wiens, ist sie naturgemäß viel ausführlicher und wertvoller. Auch er kommt zu dem Ergebnisse, daß „die noch erhaltenen Supplikationen vom Jahre 1545 und 1596 auf einen mit fieberhafter Hast betriebenen Bau schließen lassen und die ersten Betriebsjahre auch faktisch von großem Erfolge begleitet waren; man muß annehmen, daß die Erzmittel schon in den obersten Regionen einen amerikanischen Reichtum und Adel aufzuweisen hatten".

„Der ganze Erzzug war senkrecht auf seine Streichungslinie in schmale Stücke von einigen Lehen à 7 Klafter abgeteilt. Goldene Rosen hatte nach Seissenberger 24 Lehen, Notburg und Geist $45^1/_2$ Lehen, Fundschacht 17 Lehen 5 Klafter, Gsellenbau 22 Lehen 5 Klafter, Ruedelwald 39 Lehen $2^1/_4$ Klafter, Reinanken 32 Lehen 3 Klafter Länge." Es macht dies daher für das kleinste, Fundschächter. Grubenfeld etwa 210 m und selbst für das größte, Notburg und Geist, bloß etwa 560 m streichende Länge für einen Schacht aus!

„Die ganze Länge vom Goldenen Rosen- bis zum Fuggerschächter Markeisen betrug nach Helfer (1617) 177 Lehen oder 1239 alte Klafter, gleich 2177 m. Bei jedem Teil waren mehrere, meist aber dieselben Gewerken beteiligt."

Wie Posepny weiter ausführt, waren die Schächte durchaus tonnlägig, mit etwa 85° Fallen gegen Süd, ausgeführt; die Veranlassung hiezu mögen wohl die ersten Ausbisse gegeben haben. In größerer Tiefe müssen dann aber die Gänge diese Fallrichtung gegen eine flacher nach Süden geneigte vertauscht haben, so daß die Schächte, die die einmal begonnene Tonnlage beibehalten haben, immer mehr in das Liegende der Lagerstätten kamen und daher immer längere, gegen Süden gerichtete Querschläge nötig machten.

„Nach der Periode des ungewöhnlich raschen Aufschwunges und des rapiden Vordringens in so bedeutende Tiefen mußte sich bald der Rückschlag einstellen. Die Betriebshindernisse wuchsen, die Wasser- und Wetterbeschwerden wurden immer größer, die Förderung und der ganze Betrieb teuerer, infolgedessen sank der Ertrag und mit demselben auch die Baulust der Gewerken."

Das weitere Schicksal der Gruben ist schon nach Senger beschrieben. Über die schließliche Einstellung im Jahre 1774 faßt Posepny seine Ansicht, zu welcher ihn seine eingehenden Studien brachten, folgendermaßen zusammen: „Es ist ungemein schwer, gegenwärtig nach Verlauf eines Jahrhunderts, in welchem sich ganz andere montanindustrielle Verhältnisse herausgebildet haben, diesen Schritt der Auflassung richtig zu beurteilen. Soviel scheint mir aber gewiß zu sein, daß für einen so hastig betriebenen Tiefbau die damalige Entwicklungsstufe der Technik in keinem Verhältnisse stand und daß die Verluste vorwiegend diesem Umstande zuzuschreiben sind. Wenn wir z. B. ein Jahrhundert später, also 1874 die Gruben im damaligen Zustande übernommen hätten, könnten wir trotz des vorgeschrittenen Standpunktes der Technik nicht mit den aus dem 16. Jahrhundert stammenden Einrichtungen erfolgreich manipulieren, müßten nach und nach den ganzen alten Apparat aufheben und eine ganz neue, dem gegenwärtigen Standpunkte angepaßte Anlage durchführen. Auf keinen Fall darf man zugeben, daß es die Armut der Lagerstätten war, welche die Auflassung der Baue zur Folge hatte. Von einer allgemeinen Verarmung der Erzmittel ist in den alten Berichten nirgends die Rede und daraus folgt sogar das Gegenteil, daß die Erzmittel vom Röhrerbühel ungewöhnlich gleichmäßig sein mußten. Das einzig richtige Motiv der Auflassung war lediglich, daß sich ein so bedeutender Tiefbau mit seinen technisch primitiven Einrichtungen ohne große Investitionen nicht mit Vorteil weiter betreiben ließ."

Bezüglich der wirtschaftlichen Verhältnisse sind Posepny auch jene Angaben bekannt, die Senger

Digitized by Google

nach dem Vorangehenden bereits gemacht hat. Er zitiert nur noch eine Bittschrift aus dem Jahre 1596, welche sagt: „Als nach unseres Herrn und Heilandes Christi Geburt in dem 1540. Jahre durch wunderbare Schickung Gottes der Rerobichl entstanden, da ist solch Bergwerk gar bald so hoch erwachsen, daß dabei etliche tausend Knappen, Schmelzer, Holzknecht, und Köhler gearbeitet und ihre ehrliche Nahrung davon gehabt und man etliche Zeit 20.000 Mark Silber (d. i. 5613 kg) und darüber und 8 und 9 und wohl 10.000 Zentner (d. i. 548 bis 560 t) Kupfer jährlich davon haben mögen."

Anderseits sollen ihm aber wieder ziffermäßige Nachweisungen zu Gebote gestanden sein, daß 1570 bis 1586 nur noch rund 4000 Mark = 1123 kg Silber und ebenso viel Zentner = 224 t Kupfer (natürlich jährlich) erzeugt worden seien, und er nimmt an, daß die nächsten 10 Jahre bis zu der erwähnten Supplikation von 1596 diese Produktion kaum übertroffen haben werden; „denn eine Nachweisung aus dem einen Halbjahr 1596 beziffert die Gesamterzeugung auf nur 2084 Mark = 588 kg Silber".

Von Interesse ist die Begründung jener Bittschrift von 1596 um eine Nachlaßgewährung, „nachdem dieser Bergbau seiner wachsenden Tiefe und Weitläufigkeit halber an Gesamtkosten gar viel beschwerlicher und überlästiger wird, weil man immerdar mehr Göppelseil, Zimmerholz, schwere Fördernis und alles andere viel teurer als vor Zeiten haben muß".

Charakteristisch ist die relativ geringe Zahl der produktiven Arbeiter: Unter einem Mannschaftsbestand von 1554 Arbeitern im Jahre 1586 werden bloß 185 Abbauhauer angegeben; von den übrigen waren 942 Herrenarbeiter (Förderer, Haspler, Zimmerer), 125 Halden- und Pochwerkarbeiter, 78 Gedingarbeiter bei Querschlägen und Schutten und 224 Hilfs- und Sucharbeiter. Die zahlreichen Herrenarbeiter werden wohl auch für die Wasserhebung sehr stark benötigt worden sein. Im Jahre 1597 werden am ganzen Röhrerbühel wieder 371 Abbauhauer angeführt gegenüber einer Belegschaftszahl von zusammen 1645 Mann, und zwar 658 Herrenarbeiter, 392 Handarbeiter, 108 Sucharbeiter, worunter wohl wie früher Ausrichtungshauer zu verstehen sind, 78 Gedinghauer bei Querschlägen und 38 Scheider und Haldenkutter.

1586 waren also bloß etwa 12%, 1597 bloß etwa 22% der Belegschaft produktive Arbeiter!

Mit Beginn des 17. Jahrhunderts scheint eine fühlbare Herabminderung der Produktion am Röhrerbühel eingetreten zu sein; immerhin müssen die ersten zwei Jahrzehnte noch gut erträglich bezeichnet werden. Der technische Betrieb wird eben immer schwieriger, die Grubenarbeiter immer kostspieliger. Posepny glaubt als Schlußergebnis „nicht weit irre zu gehen, wenn man den ersten Abschnitt der Röhrerbüheler Produktion von 50 bis 60 Jahren mit etwa 7 bis 8000 Mark Silber und höchstens ebensosoviel Zentner Kupfer, d. h. zirka 2100 kg Silber und zirka 420 t Kupfer pro Jahr annimmt. Diese erste Periode, in welcher wir ein rasches Anwachsen der Produktion und zuletzt ein Schwanken derselben bei immer noch bedeutenden Zifferansätzen verfolgt haben, kann man ungefähr mit dem Jahre 1622 abschließen". In diesem Zeitraume wurde die größte Tiefe erreicht; 1615 wurde aber schon der Fuggerschacht und zwischen 1597 und 1617 der Reinankenschacht aufgelassen.

„Die nun folgende Periode zeigt einen starken Rückgang, die tieferen Horizonte der östlichen Schächte wurden nach und nach aufgelassen und so der Zustand angebahnt, wie wir ihn am Ende der Periode und unmittelbar vor Auflassung des Bergbaues in einer Karte von Sennhofer aus dem Jahre 1767 dargestellt finden. Ziffermäßige Nachweisungen sind merkwürdigerweise aus dieser Periode trotz der ärarischen Verwaltung selten."

Bloß von 1701 an bringt Posepny zusammenhängende Aufzeichnungen. Daraus ergibt sich, daß bis zu 1713 im ganzen die Gewinnjahre bloß 4746 Gulden, die Verlustjahre hingegen 23.036 Gulden ergeben haben, von 1714 bis 1740 die Gewinnjahre zusammen 151.822 Gulden, die Verlustjahre bloß 7145 Gulden, während von dieser Zeit an fast nur Verlustjahre ausgewiesen erscheinen.

Nach der Einstellung im Jahre 1774 ruhte der Betrieb am Röhrerbühel bis etwa zum Jahre 1851. Um diese Zeit begann das österreichische Ärar mit einem Schurfbaue zu dem Zwecke, um Anhaltspunkte zur Wiederaufnahme des alten Baues zu gewinnen. Ein Schurfstollen wurde zwischen dem alten Reinanken- und Ruedelwaldschacht angelegt und schloß tatsächlich schon in diesen allerobersten Regionen, die mit einem Stolleneinbau überhaupt zu erreichen waren — er konnte kaum 25 m Tiefe einbringen —, zurückgelassene Erzmittel auf. Diese Lagerstätte, welche über einen halben Meter mächtig war und aus Quarzschnüren mit Fahlerz und Kupferkies bestand, wurde auf zirka 105 m und in einem oberen Horizonte auf 130 m verfolgt. Wenn dies auch nicht viel ist, so zeigt es doch, daß bereits am ersten Laufe des alten Ruedelwaldschachtes ein zurückgelassenes, zusammenhängendes Erzmittel auftaucht. Posepny betont mit Nachdruck und wohl auch mit Recht diesen Umstand, „daß die Alten schon in den oberen Tiefen, wo sie von Wasser- und Wetterbeschwerden noch nicht besonders bedrängt wurden, unvollkommen manipulierten. Wie mögen nun ihre Arbeiten erst in größerer Tiefe beschaffen gewesen sein?"

„Die reichsten Fahlerze dieses Schurfbaues wurden mit 27% Kupfer und einer halben Mark Silber (d. h. 270 kg und 2,5 kg pro Tonne), die mit Bergart gemengten mit 18% Kupfer und einer Viertel Mark Silber (d. h. 180 kg und 1,25 kg pro Tonne) probiert. Eine Abbauklafter gab Erze im Einlösungswerte von zirka 200 Gulden, ein Quadratmeter also im Werte von 55 Gulden. Dieser Erzanbruch gibt einen Beleg für den einstigen Reichtum dieses Reviers."

Die Leiter der damaligen Schurfarbeiten meinten, die Erzgänge der Röhrerbüheler Baue und den Ruedelwaldschacht angefahren zu haben. Posepny glaubte dies jedoch auf Grund seiner „mit möglichster Sorgfalt durchgeführten Zusammenstellung" und Eintragung der neuen Baue in die Karten mit den alten

Digitized by Google

Bergbauen zurückweisen zu müssen. Die Erzgänge dieses Schurfbaues liegen nämlich zirka 200 m im Liegenden des allgemeinen Streichens der Röhrerbüheler Gänge und er schließt daraus, daß wir es daher unmöglich mit einem einzigen Erzzug zu tun haben können, trotzdem auch schon die Alten auf diesen Liegendgängen gearbeitet haben. Er hält diese Konstatierung für eine der interessantesten Ergebnisse seiner Zusammenstellung.

Die neuesten Aufschlüsse gab endlich ein von dem Vorbesitzer der heutigen Freischürfe von 1908 bis 1915 in der Nähe des Geisterschachtes, also im seinerzeitigen Hauptbergbaugebiete, unternommener Schurfbau.

Etwa 75 m vom Geisterschacht gegen Westen entfernt, wurde dieser neue Schurfschacht auf etwa 170 m abgeteuft und aus diesem drei Horizonte in 62 m, 116 m und 166 m Tiefe aufgefahren.

Auch hier wurden wieder außer den alten Bauen und dem Geisterschachte selbst an verschiedenen Stellen unverritztes Erz angetroffen, woraus hervorgeht, daß die Alten auch hier in den obersten Teufen und sogar in unmittelbarer Nähe des größten und am längsten in Betrieb gestandenen Schachtes einzelne Gangtrümmer stehen gelassen haben, die ihrer Sucharbeit entgangen sind. Es wurden ganz flachliegende große Überschiebungen und ein zirka 45° nach Süden gerichtetes Fallen der Erzgänge festgestellt, wie dies ähnlich (d. i. mit 50° Fallen) auch schon Senger erwähnt. Merkwürdig ist bei dieser Fallrichtung der Erzgänge nur, was die nahezu seiger stehenden Schächte in ihrer Tiefe bis zu 900 m gebaut haben, zumal die alten Seigerrisse längs ihrer ganzen Tiefe Abbaue eingezeichnet haben: Entweder waren es die gleichen Gänge, die durch Störungen, als welche sehr gut jene eben konstatierten, flachen Überschiebungen gedient haben konnten, immer wieder in den Bereich der Schächte hineingeschoben wurden oder es müssen andere Erzgänge gewesen sein.

Als Erzfüllung ergaben sich auch hiebei wieder Kupferkiese und hauptsächlich Fahlerz. Es wurden drei abgebaute Erzgänge konstatiert; leider wurde der Bau infolge des Krieges zu früh eingestellt.

Von Bedeutung waren dabei auch zwei Querschläge, die vom Schacht aus, leider nur in einem viel zu hohen Niveau (bei 62 m Tiefe), zirka 450 m nach Norden und etwa 350 m nach Süden getrieben wurden, jedoch keine weiteren Erzmittel aufgeschlossen haben. Bedauerlicherweise wurde versäumt, vor allem in den tieferen Horizonten des Schurfbaues die aufgefundenen Erzgänge ausgiebiger zu untersuchen.

Damit ist wohl alles erwähnt, was frühere Bergbautätigkeit und nachfolgende Schürfungen nach heutiger Kenntnis über das Röhrerbüheler Erzvorkommen gebracht haben.

Wie aus all dem hervorgeht, sind eigene Beobachtungen über das Röhrerbüheler Bergbaugebiet und seine Lagerstätten heute nicht mehr zu machen. Man muß sich mit dem begnügen, was in alten Schriften und Karten darüber angegeben ist und die erwähnten neuen Schürfungen festgestellt haben. Ein Auszug hieraus wurde in den vorangehenden Zeilen zu geben versucht.

Nach diesen Angaben kann man das heute bekannte folgendermaßen zusammenfassen:

Der Schauplatz dieses einst berühmten Bergbaues, dessen Ausdehnung und Tiefe selbst uns heute Bewunderung und Respekt vor den technischen Leistungen der Alten einflößen muß, liegt auf dem flachwelligen, gegen 2 km breiten Bühlach, nördlich von Kitzbühel, zwischen den nach Norden entwässernden Quertälern der Kitzbüheler und der Reiter Ache. Die Spuren des einstigen Bergbaues sieht man am Bühlach allenthalben in den meist wassergefüllten Pingen, sowie in den zahlreichen und meist sehr umfangreichen, sichtlich schon mehrmals von den Nachfahren durchgekutteten und daher ganz ausgeebneten und wenig auffallenden Halden. Oberlägige Aufschlüsse sind fast keine vorhanden; die Oberfläche ist meist von Glazialschutt bedeckt, dicht bewaldet, nur an sehr wenigen Stellen ist das erzführende Gestein, fast horizontaler oder flachfallender, altpaläozoischer Tonschiefer zu sehen.

In letzterem setzen die Röhrerbüheler Erzgänge auf. Nach alter Tradition sollen drei parallele Erzgänge (die Hangend-, Mitter- und Liegendkluft) vorhanden gewesen sein. Bei den jüngsten Schurfarbeiten wurden diese drei Erzgänge auch im Schacht und in den Strecken an mehreren Stellen durchfahren, die meist mit Versatzbergen angefüllt waren. Am ersten Querschlage der zweiten Sohle zeigten sich im Hangenden des Hangendganges schön anstehende Fahlerze, vermengt mit Kupferkies, bis 35 cm derb, auf welchen Aufschluß damals auch die Verleihung eines Grubenfeldes erfolgte. Die Salbänder ließen an verschiedenen Stellen noch rückgebliebene Schalen von Fahlerz beleuchten. Das Streichen war ost-westlich das an vielen Stellen gemessene Einfallen 45° gegen Süd.

Auf der dritten Sohle wurde nur der Mittergang, der knapp am Schurfschacht durchstrich, nach Osten verfolgt, der Alte Mann hörte aber bereits nach einigen Metern an einer Kluft auf und beim Ausrichten des verworfenen Gangteiles fand man nach nur etwa 1 m Verschiebung die Fortsetzung unverritzt anstehen, in einer Mächtigkeit von 1,2 m, bei scharfem Hangend und Liegend und wieder 45° südlichem Einfallen. 60 m weit wurde der Gang verfolgt, dann wurde er verworfen und es trat wieder Alter Mann auf. Die Erzführung war eine sehr schöne, teilweise derbe Fahlerze und Kupferkiese bis 40 cm mächtig, teilweise am Hangend und Liegend des Ganges 15 bis 30 cm und mitten im Gang Pocherze. Die Gangausfüllung war Quarz, Baryt, Schiefer, Ankerit und Erze.

Es zeigte sich mit diesem Aufschlusse wieder, daß selbst in dieser allernächsten Nähe des noch bis zuletzt im Betrieb gestandenen und in den oberen Sohlen mehrfach durchkutteten Geisterschachtes noch unverritzte Gangteile anstanden.

Die alten Schächte scheinen zumeist in der Lagerstätte, zum Teil sogar im Liegenden dieses Gangzuges angeschlagen zu sein; in der weiteren Teufe

Digitized by Google

gerieten sie jedoch soweit ins Liegende, daß die Lagerstätten nur durch immer längere Hangendquerschläge erreichbar waren. Posepny vermutet daher sogar, daß sie ursprünglich auf anderen, liegenderen Erzgängen angesetzt waren. „Es scheinen stellenweise mehr als drei Trümmer vorhanden zu sein, auf einigen Punkten treten Klüfte benachbarter Regionen hinzu und in Wirklichkeit dürfte das Kluftnetz ein Maschenwerk mit langgezogenen Maschen, wie jedes andere Gangrevier repräsentieren. Im ganzen scheint aber nicht ein einziger Gangzug, sondern ein Maschenwerk mehrerer Gangzüge, wovon die in den alten Karten dargestellten Partien nur einzelne Fragmente bilden, vorhanden zu sein." Von anderer Seite wird einer solchen Auffassung allerdings auch widersprochen.

Es ergibt sich nun folgende auffallende Tatsache: Die alten Richtschächte waren sämtliche mit etwa 85° südlichem Einfallen niedergebracht. Die Ursache hiezu ist nirgends ersichtlich; Posepny vermutet, daß der Beginn des Abteufens einem Gangtrumm mit diesem Einfallen folgte und dann weiter im Tauben beibehalten wurde, obzwar die Schächte damit immer mehr im Liegenden der Lagerstätte blieben und immer längere Hangendquerschläge angelegt werden mußten. Das mag vielleicht bei einem Schacht der Fall gewesen sein, daß es aber bei allen 7 Schächten so war, ist kaum anzunehmen.

Jedenfalls verflächen die Gänge in den jüngsten Schurfbauen bis 170 m Tiefe mit 45° nach Süden; auch Senger gibt 50° südliches Einfallen an. Wenn die Schächte daher auch nicht im Verflächen der Erzgänge abgeteuft wurden, so ist anderseits das Hauptverflächen der in den alten Karten eingezeichneten Baue weit steiler als 45° und dürfte etwa 70 bis 80° gegen Süden betragen. Querprofile sind leider keine erhalten geblieben, aus denen man das Auftreten der Gänge und einzelnen Gangtrümmer erkennen könnte.

Das Einfallen von 45° der oberen Teufen und damit der Abbau in dieser Fallrichtung hat daher gegen abwärts keine direkte Fortsetzung gefunden: Entweder die Gänge stellten sich weiter in die Tiefe zu steil auf oder es kamen im Liegenden der oberen Gänge in der Tiefe immer neue dazu, die dann, ohne daß man die alten Gänge weiter verfolgt hätte, in Abbau genommen wurden, oder endlich es war nur der eine Gangzug vorhanden, doch dieser durch zahlreiche flache Klüfte zerrissen und die tieferen Trümmer immer wieder ins Liegende zu unter die Hangenden geschoben, so daß sie dadurch mehr oder weniger untereinander zu liegen kamen.

Welche von den drei Alternativen die zutreffende ist, ist heute nicht mehr festzustellen. Bemerkenswert sind jedoch die vorerwähnten ganz flachen Klüfte, die das Gebirge des neuen Schurfschachtes mehrfach durchzogen, bemerkenswert aber anderseits auch der Umstand, daß die alten bergmännischen Arbeiten nicht immer im gleichen allgemeinen Streichen liegen und dadurch anscheinend zur Vermutung Anlaß gegeben haben, daß noch andere Erzvorkommen als die Hauptgänge vorhanden sind. Immerhin ist dieser ganz auffallende Gegensatz zwischen dem festgestellten Fallen der Gänge in den obersten Horizonten und dem allgemeinen Einfallen der alten Abbaue besonders hervorzuheben und eines der großen Rätsel dieses auch in anderer Hinsicht auffallenden Erzvorkommens.

Den Gegenstand des Abbaues bildeten nach Posepny Kupferkies und Fahlerz „von bedeutendem Silbergehalte". „Als Gangarten kamen Quarz, Gips, Anhydrit und Baryt vor, in den Haldenstücken am häufigsten Quarz in unregelmäßigen Adern von mehreren Zentimetern Mächtigkeit, Gips findet sich in großen Knauern als eine fein kristallinische Masse." Er zweifelt nicht, daß man es mit einem Leogang und Herrengrund analogen Vorkommen zu tun hat.

Aus neuerer Zeit stammen die Aufschlüsse des erwähnten ärarischen Schurfbaues beim Ruedelwaldschacht aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts. „Das mit den Liegendschlägen hier erreichte Erzmittel hatte eine Mächtigkeit über einen halben Meter und bestand aus Quarzschnüren mit Fahlerz- und Kupferkiesschiefer." Ein kleiner Schurfbau der allerjüngsten Zeit, wenige Meter unter der Tagesoberfläche, ergab eingesprengte Kiese in Begleitung von Quarz und häufig Ankerit. Neben Quarz scheinen also Karbonate ständige Begleiter zu sein, was vielleicht mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Studien Redlichs über nordalpine Erzvorkommen von Bedeutung ist.

So ergeben die Versuche, sich aus der Literatur ein Bild des ganzen Vorkommens zu gestalten, sehr viel Rätselhaftes und Auffallendes; der jüngste große und vielversprechende Schurfbau vom Anfang dieses Jahrhunderts wurde leider zu früh abgebrochen, als daß Klarheit über die Natur und das Vorkommen dieser Gänge gebracht worden wäre, und insbesondere darüber, was die seinerzeitigen Gründe waren, die zur Auflassung dieses einst so hoch berühmten Bergbaues geführt haben.

Immerhin scheint aber doch so viel aus dem historisch Bekanntgewordenen hervorzugehen, daß die Ursache des Erliegens des Bergbaues nicht darin zu suchen sei, daß die Erzmittel abgebaut worden wären. Nirgends finden wir in allen Aufzeichnungen die geringste Andeutung hievon; wohl wurde aber darauf hingewiesen, insbesondere Posepny vertrat diese Ansicht auf Grund seiner archivarischen Studien mit Nachdruck, daß nur die Unzulänglichkeit der Mittel gegenüber der enormen Schwierigkeit des über die Verhältnisse des damaligen Standes der Technik weit hinausgewachsenen Bergbaues die Ursachen der allmählichen Auflassung waren.

Es geht dies wohl auch klar und ungezwungen aus den folgenden Überlegungen hervor:

Die Schächte waren meist 700 bis 900 m tief. Dem Problem der Förderung aus solcher Tiefe waren die damals zur Verfügung stehenden, primitiven Maschinen und ihre Behelfe (z. B. Seile) in keiner Weise gewachsen. Zum Antrieb stand in den besten Zeiten nur Wasserkraft mit hölzernen Wasserrädern zur Verfügung. Auf einem detaillierten und reich ausgestatteten Querschnittsbild des Geisterschachtes aus dem Jahre 1668 sind diese ganzen

Digitized by Google

Fördereinrichtungen zu sehen: Auf einem senkrecht stehenden Wellbaum winden sich die beiden mächtigen Schachtseile auf und ab und laufen über zwei Seilscheiben in den Schacht. Die Förderung erfolgt mit Tonnen; in einer der beiden steht auf der Abbildung ein Mann. Das Aufschlagwasser wurde in Kanälen eine Meile weit hergeleitet. Es ist naheliegend, daß der Wirkungsgrad dieser Göppel ein sehr schlechter war und vor allem die Fördergeschwindigkeit unter diesen Umständen nur eine sehr geringe gewesen sein konnte. Nach den oben mitgeteilten Angaben wogen die Seile des Reinankenschachtes samt Tonnen 160 Zentner, jene des Geisterschachtes 120 Zentner ohne Tonnen, letztere allein gefüllt 12 Zentner. Wie ungünstig mußte dieser Göppel bei dem kolossalen Seilgewicht ohne jeden Seilausgleich arbeiten. Die Seilbeschaffung war bei dieser Länge und Stärke eine sehr schwierige und kostspielige, der Verschleiß der Seile bei der Tonnlage der Schächte ein sehr großer, die Tragfähigkeit derselben überdies offenbar erschöpft. Nimmt man die Gewichtsangabe als für beide Seile geltend an, so wog jedes der rund 900 m langen Seile etwa 60 bis 70 Zentner, ein laufender Meter daher etwa 3,5 kg. Ein derartiges Hanfseil mag eine Stärke von mindestens 65 mm gehabt haben und eine absolute Tragfähigkeit von etwa 17.000 kg, woraus sich eine nur mehr noch kaum zweifache Sicherheit ergibt. Es ist naheliegend, daß unter diesen Umständen, wie auch Senger schreibt, Seilbrüche an der Tagesordnung waren. Tragfähigere Seile waren aber offenbar praktisch nicht mehr herzustellen; von den enormen Kosten solcher ganz zu schweigen.

Von Tonnenführungen im Schachte ist nirgends die Rede; auf obiger Zeichnung sind die Tonnen, selbst jene mit dem Mann, klar und deutlich als freihängend dargestellt. Darauf läßt auch jene Schilderung einer Anfahrt bei Senger schließen, deren Gefährlichkeit unter solchen Umständen, auch noch dazu bei der Tonnlage der Schächte, außer Zweifel stehen muß. Schon aus diesem Grunde, abgesehen von der geringen Leistungsfähigkeit der Wassergöppel, konnte die Geschwindigkeit nur eine sehr geringe sein. Wollen wir sie bei der Mannschaftsförderung hoch mit $^1/_3$ m annehmen, so ergibt dies bei 600 m Tiefe eine Fahrzeit von einer halben Stunde und bei 900 m Tiefe eine solche von $^3/_4$ Stunden. Selbst wenn nicht ein Mann, wie gezeichnet, sondern zwei Männer in den Tonnen standen, so konnten in einer Stunde bei 600 m Tiefe bloß vier Mann und bei 900 m Tiefe in drei Stunden nur acht Mann eingetrieben werden, auch wenn man bei dieser Berechnung von dem Zeitverbrauch beim Ein- und Aussteigen absieht. Es war also bereits ganz unmöglich, bei solchen Tiefen die nötige Mannschaft in die Grube zu bringen, zumal die Hauptförderschacht-Tonnen wohl auch zur Erzförderung benützt werden mußten, da ein Zutagehaspeln über 14 (bei Goldene Rosenschacht) oder gar 17 (beim Geisterschacht) Handhaspelschächte von einer Sohle zur anderen wohl ganz enorme Kosten verursacht haben müßte. Selbst wenn die Wassergöppelförderung bei der Produktenförderung mit 1 m Geschwindigkeit fuhr, etwa längs Gleitbrettern, an denen die Tonnen (aber auch die Seile!) schleiften, bewältigten sie in einer Stunde bei 600 m Tiefe unter Berücksichtigung der Füllarbeit nur vier bis fünf Aufzüge, bei 900 m Tiefe höchstens drei Aufzüge! Und überdies wurde auch das Wasser noch ausschließlich mit den Tonnen zutage gehoben!

Es ergibt sich daraus, daß bei solchen Tiefen und dem damaligen Stande der Technik eine genügende Fördermöglichkeit von Mannschaft, Hauwerk und Wasser sehr bald ein Ende finden mußte. Für das Hauwerk um so rascher, je geringer sein gewinnbarer Metallgehalt war. Ohnedies war aus diesen Tiefen nur an die Fördermöglichkeit der allerhochwertigsten Erze überhaupt zu denken.

Dazu kam noch das Wasser! Anfangs scheint es nicht viel Schwierigkeit gemacht zu haben; je mehr sich aber der Bergbau im Streichen und Fallen ausdehnte, je größere Flächen er entblößte und zerklüftete, desto schlimmer wurde die Wassernot. Immer mehr finden sich in späteren Jahren die Klagen hierüber und die Angabe, daß der wachsende Wasserzufluß zur Einstellung der tieferen Baue drängte. Wie sich die Wasserhaltung dieser Zeit in den Selbstkosten auswirkte, zeigt deutlich ein Bericht von H. Peetz „Über die alten Bayernherzoge des 12. bis 16. Jahrhunderts als Gewerken". Danach erforderte die Wasserhebung für sämtliche Schächte vom Goldene Rosenschacht bis zum Fuggerbauschacht zunächst täglich 600 Mann. Als die jährlichen Löhne für sie auf 20.000 fl. gestiegen waren, drängte dieses und die Förderung überhaupt zur Konstruktion der genannten Wassergöppelmaschinen, mit denen allein — der sogenannten „Böhmischen Kunst" — der Weiterbetrieb der Schächte möglich war. Auch Trinker berichtet hierüber in einem Aufsatz „Die Tiefbaue am Röhrerbühel" in der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" vom Jahre 1856. Immerhin muß aber trotzdem betont werden, daß die zusitzende Wassermenge keine verhältnismäßig zu große gewesen sein konnte, wenn sie neben der Mannschafts- und Produktenförderung noch mit den gleichen Tonnen bewältigt werden konnte.

Geht daraus aber wenigstens hervor, daß von eigentlichen Wasserhaltungsmaschinen, Pumpen, zwar keine Rede war, sondern das Wasser in primitivster Weise am Seil gehalten wurde, so findet sich noch weniger eine Angabe über Einrichtungen zur Wetterführung in den ausgedehnten und besonders so tiefen Grubenbauen vor, zumal ausschließlich Schachtbau ohne Niveauunterschied der Tagkränze vorhanden war. Erschwerend kamen dabei noch die äußerst geringen Streckenquerschnitte dazu, die die Wetterführung ganz außerordentlich behindert haben müssen, und endlich noch die vielfach vorhandenen schlagenden Wetter. Es wird auch immer wieder darauf hingewiesen, wie beschwerlich und störend die äußerst schlechten Wetter sich bei der Grubenarbeit und im Betriebe geltend machten. Je tiefer die Gruben aber wurden, desto technisch schwieriger und kostspieliger, in der Praxis natürlich auch unzulänglicher, war die Beschaffung der nötigen

Digitized by Google

Wetter. Die ständigen Klagen der Bergleute über die lästigen Wetter sind dadurch nur zu begreiflich!

Es geht aus diesen Darlegungen hervor, daß jene damaligen Einrichtungen eben genügten, sich gerade nur bis zu jenen Tiefen mit einem aufs äußerste angestrengten und immer kümmerlicher werdenden Bergbaubetrieb vorzutasten, daß aber an einen vollwertigen Bergbaubetrieb nicht zu denken war und nur die allerreichsten Erzmittel hereingenommen werden konnten. Schließlich mußte aller Wille an der technischen und wirtschaftlichen Unmöglichkeit erlahmen.

Was kann nun mit Rücksicht auf diese ganz außerordentlich ungünstigen Betriebsverhältnisse, die sich in der Tiefe geradezu aufs Unmögliche zuspitzten, das Ergebnis dieses Erzabbaues gewesen sein?

Wir haben gehört, daß Posepny die jährliche Ausbeute in den ersten — und weitaus am lebhaftesten betriebenen — 50 bis 60 Jahren auf 7 bis 8000 Mark = 2100 kg Silber und etwa ebensoviel Zentner = etwa 420 t Kupfer glaubt sicher annehmen zu können. Nimmt man nun ferner einen Kupfergehalt des Hauwerkes von vielleicht 3% an, was angesichts des stets betonten reichen Bergsegens sicher nicht zu viel ist, so ergibt dies 14.000 t Hauwerk jährlich (oder etwa 47 t täglich). Diese 14.000 t jährlich würden bei einem durchschnittlichen Silbergehalt von angenommen 150 g auf die Tonne[3]) genau ebenso notwendig sein, um den angeführten Silberanfall zu ergeben. Es ist jedenfalls bemerkenswert, daß diese Übereinstimmung für beide Metalle resultiert; es liegt vielleicht nahe, zu vermuten, daß in erster Linie auf Silber gebaut und Kupfer nur soviel erzeugt wurde, als aus dem Hauwerk eben anfiel.

Wenn wir die oben geschilderten Betriebsverhältnisse in Betracht ziehen, ist man aber wohl zur Annahme gezwungen, daß nur die reichsten Erze, aus der Tiefe wohl überhaupt nur die schönsten Derberze und vor allem das silberhältige, freilich auch schwerere Fahlerz gefördert wurde.

Bei einem spezifischen Gewicht des Hauwerks von dem entsprechend etwa 4 ergeben obige 14.000 t etwa 3500 cm³ ausgebaute Gangfüllung. Da stets von in Abbau gestandenen drei Gängen[4]) gesprochen wird, kann man deren Gesamtmächtigkeit auf durchschnittlich mindestens wohl 1 bis $1^1/_2$ m ansetzen, woraus sich ergibt, daß in dieser Zeit allerem sigsten Betriebes jährlich höchstens etwa 2300 bis 3500 m² abgebaut wurden und in jenen 50 bis 60 Jahren höchstens 150 bis 180.000 m². Kaum mehr im ganzen wird im folgenden Zeitraum von etwa 170 Jahren des Rückganges und Darniederliegens des Bergbaues gefördert worden sein. Dies bedeutet also im ganzen eine abgebaute Fläche von höchstens 300 bis 360.000 m².

Bei der nachgewiesenen Erstreckung des Gangstreichens auf zirka 2000 m und einer aufgeschlossenen Tiefe von 900 m ergibt sich aber daraus allein schon eine vorhandene Fläche des Gangzuges von etwa 1,800.000 m².

Das Ergebnis ist also, daß nur ein verhältnismäßig kleiner Teil der Gänge verhauen worden ist und große Mengen von Erz daher noch anstehen müssen. Der Abbau wird sich auch wohl in der vorwiegenden Hauptsache auf die höheren Horizonte verlegt haben, und hat sich in den letzten $1^1/_2$ Jahrhunderten sicher überhaupt ganz auf diese zurückgezogen unter Preisgabe der Tiefe infolge des immer stärker nachdrängenden Wassers. Schon im Jahre 1662 waren ja nur mehr drei Schächte mit 270 bis 309 Klafter Tiefe im Betriebe! Und selbst in diesem oberen Regionen sahen wir bei jedem späteren Versuche noch stehengelassene, recht ausgiebige Gangtrümmer. Je weiter in die Tiefe, desto geringer wird der Angriff gewesen sein, über 400 bis 500 m wird man wohl aus betriebstechnischen Gründen überhaupt kaum viel heraufgeholt haben und doch müssen die Erzanbrüche hier unten überaus reich gewesen sein, sonst wäre das fieberhaft rasche Vordringen in diese enorme Tiefe gleich mit 6 bis 7 Schächten wohl nicht zu erklären!

Es muß in Erwägung der geschilderten Möglichkeiten und der geringen Leistungsfähigkeit der damaligen Bergtechnik auf alle diese Umstände jedenfalls mit Nachdruck hingewiesen werden!

Zuletzt ist vielleicht auch noch der Frage näherzutreten, ob mit fortschreitender Tiefe etwa auch eine Veränderung im Gehalte der Erze selbst eingetreten sei. Andeutungen irgend welcher Art finden sich hierüber jedoch nirgends, und doch wäre auf eine vorhandene Verarmung der Erze in den verschiedenen, zitierten Supplikationen um Abgabennachlaß und sonstigen Berichten über die Schwierigkeiten des Bergbaues sicher mit Nachdruck hingewiesen worden.

Noch viel weniger ist irgendwo bemerkt, daß die Erzmenge selbst etwa in der Tiefe zurückgegangen wäre.

Es ist ja allerdings schwierig, sich nach den vorhandenen unvollkommenen und spärlichen Angaben über das damalige Auftreten von Silber- und Kupfererzen am Röhrerbühel ein Bild zu machen. Die wenigen bekannten Daten wurden im Vorhergegangenen aufgeführt. 1552 sollen nach Burglehner und Sperges 22.913 Mark = 6430 kg

---

[3]) Posepny erwähnt, wie wir oben gehört, von dem ärarischen Schurfbau beim Ruedelwaldschacht (1851—1867), daß aus den dortigen, von den Alten übersehenen Gangtrümmer „mit Bergart gemengtes Fahlerz" 180 kg Cu (= 18%) und 1250 g Ag für die Tonne ergeben haben. Bei etwa auf 3% Cu reduziertem Hauwerk würde sich 208 g Ag errechnen.

[4]) Auch nach Posepny haben „die Alten sich den Erzlagerstättenkomplex nach den von Helfer und Sonnhofer überbrachten Traditionen als einen aus drei parallelen Klüften (der Hangend-, Mitter- und Liegendkluft) bestehenden Gangzug vorgestellt."

Digitized by Google

Silber produziert worden sein, 1565 10.375 Zentner = = 581 t Kupfer. Für die Zeitperiode von 1550 bis 1606 werden 593.624 Mark = 166.611 kg Brandsilber angeführt. Nimmt man der ersten Angabe entsprechend in der ersten Zeit dieser Periode eine höhere Silberausbeute an, so muß sie in der zweiten schon beträchtlich gesunken sein, um den Durchschnitt von 2975 kg aus den Jahren 1550 bis 1606 zu ergeben. Kupfer dagegen wird für die Periode von 1553 bis 1607 in einem Quantum von 3,103.375 Zentner = 173.780 t angegeben, was daher im Durchschnitt 57.000 Zentner = 3200 t ausmachen und daher weit mehr betragen würde, als die Zahl für 1565 allein, also aus der ersten Zeit dieser Periode ausmachen würde. Allerdings wird in die Richtigkeit dieser Zahlen wohl auch berechtigter Zweifel gesetzt.[5])

Ziffernmäßige Nachweisungen finden sich von 1570 bis 1586 und beläuft sich danach die Silbererzeugung auf jährlich etwa 4000 Mark = 1123 kg und ebenso viele Zentner Kupfer = 224 t, also wieder wesentlich weniger, womit auch die Angabe einer Halbjahrproduktion von 1596 mit 2084 Mark = 585 kg Silber ungefähr stimmen würde.

Die an früherer Stelle zitierte Supplikation vom Jahre 1596 weist im allgemeinen darauf hin, daß bis dahin am Röhrerbühel „etliche Zeit" bis zu 20.000 Mark = 5613 kg Silber und 8000 bis 10.000 Zentner = 448 bis 560 t Kupfer gewonnen wurden, was den Maximalangaben vom Jahre 1552 und 1565 im Rohen etwa entsprechen möchte.

Die Ergiebigkeit an Silber wäre danach von 1552 bis 1596 von 6430 kg auf etwa 1170 kg zurückgegangen, was mit obiger Durchschnittsmenge vielleicht mit Not stimmen könnte; bei der Kupferproduktion läßt sich ein Rückgang nicht nachweisen, eher scheint er stationär geblieben zu sein. Obige Durchschnittszahl für Kupfer aus den Jahren 1553 bis 1607 kann aber dann unmöglich richtig sein.

Jedenfalls erscheint die ergiebigste Zeit an Silber 1545 bis 1565 gewesen zu sein, jene Zeit, wo die Schächte, wie oben erwähnt, eine Tiefe von 200 bis 350 Klafter hatten, wobei wir dahingestellt sein lassen, ob dies mit primären oder sekundären Teufenunterschieden in der Metallführung zu tun hat, oder in einer allmählichen Förderreduktion infolge des die damaligen Kräfte übersteigenden Tiefbaues zu suchen sei.

Anfangs scheint demnach vielleicht tatsächlich eine stärkere Silbergewinnung stattgefunden zu haben, oder es dürfte die Kupfererzeugung im ersten halben Jahrhundert im Gegensatz zum Rückgang des Silbers annähernd gleich geblieben sein. Es ist ja auch im Auge zu behalten, daß der Bergbau in jener früheren Zeit in erster Linie wahrscheinlich stets auf Silber eingestellt war.

Es kann diese Verschiedenheit auf einen Rückgang im Silbergehalt der Erze mit fortschreitender Tiefe hinweisen, wenn man berücksichtigt, daß die östlichen Schächte 1565 etwa 300 bis 360 Klafter, die westlichen (Ruedelwald-, Reinanken- und Fuggerbauschacht) erst zirka 200 Klafter tief waren, daher in dieser ihrer ersten Periode ihres Betriebes mehr in den oberen Horizonten bauten. Diese könnte man ganz gut als zur Zementationszone gehörig auffassen, mit ihrem Reichtum an sekundärem Silber. Ob auch eine Verschiebung in dem Verhältnis von Fahlerz zu Kupferkies in der Gesamtförderung, daher ein Zurücktreten des silberhaltigen Fahlerzes mit größerer Tiefe zugunsten des Kupferkieses stattgefunden hat, ist natürlich nicht mehr festzustellen. Allerdings könnte ein solcher sekundärer (oder primärer) Teufenunterschied aber nicht so auffallend wie in obigen Ziffern in Erscheinung treten, da doch sicher stets nur ein kleiner Teil der Förderung aus den oben angeführten Gründen der Betriebsmöglichkeit aus den großen Tiefen stammte, ein sicher recht beträchtlicher, wahrscheinlich der größte, aber immer aus den oberen Horizonten gewonnen wurde. Bereits von der Wende des 16. zum 17. Jahrhunderte an zog sich ja der Bergbau aus der Tiefe in die höheren Horizonte zurück und förderte von der Mitte dieses letzten Jahrhunderts sicher bereits aus höchstens 300 Klafter Tiefe, wo also dieselbe Erzverteilung herrschen mußte, wie zu Beginn des Bergbaues um die Mitte des 16. Jahrhunderts mit seiner, obigen Ziffern entsprechend, reicheren Silberproduktion. Das Verhältnis von Silber zu Kupfer müßte daher später wieder etwa das gleiche gewesen sein wie zu Anfang.

Den sonstigen allgemeinen Rückgang der Ergiebigkeit muß man auf einen allgemeinen Rückgang der Förderung, die schon vor 1600 ihren Höhepunkt erreicht hatte, zurückführen. Man braucht dazu nur die beträchtliche Verminderung der Mannschaft mit der Wende des 16. zum 17. Jahrhundert ins Auge zu fassen: 1581 bis 1598 schwankte sie noch zwischen 1400 bis 1600 Mann, hatte im Jahre 1597 sogar 1645 Mann, während sie 1607 nur mehr noch 1117 zählte. Im Zusammenhange dazu mit der größeren Tiefe muß diese geringere Zahl von Arbeitern sicher eine beträchtlich geringere Förderung ergeben haben.

Aus dieser ganzen Darstellung scheint sich notwendig die Erkenntnis aufzudrängen, daß von einem Erliegen des Bergbaues, veranlaßt durch das Auslassen der Erze nach Güte oder Menge nicht gut die Rede sein kann; selbst ob mit der Tiefe der Silbergehalt ein geringerer wurde, ist keineswegs feststehend oder hat nach den mitgeteilten unsicheren Daten eine größere Wahrscheinlichkeit für sich.

Es waren wohl in allererster Linie die enormen technischen Schwierigkeiten, die die ungeheure Tiefe bot, vielleicht auch noch ein Nachlassen der Metall-

[5]) In der Innsbrucker Abschrift von Burgklechners „Tirolischen Adlers erste Beschreibung und Verbindung mit dem roten habsburgischen Löwen, Innsbruck 1619", dem obige Zahlen entnommen sind, heißt es ganz deutlich ab anno **1363** bis auf anno 1607.

Diese Zeitangabe und die Mengenangabe für die Kupfererzeugung, die sich beide nicht gut allein auf den Röhrerbühel beziehen können, bedürfen noch der Aufklärung. (Anm. d. Schriftleitung.)

Digitized by Google

einlösepreise, wie in den alten Berichten auch darauf hingewiesen wird, die in ihrer Gesamtheit den weiteren Bergbau unmöglich machten und ihn so schließlich zum Erliegen brachten. Aus all dem Geschilderten drängt sich aber dann fast zwingend der Schluß auf, daß das damalige Erliegen des Bergbaues und seine Unrentabilität nicht als endgültig angenommen werden kann, daß er für ein Zeitalter mit entsprechenden technischen Mitteln mit Erfolg wieder zu betreiben sein muß. In den höheren Horizonten wird er wohl stets nur eine relativ ärmliche Nachlese bleiben, beschränkt auf übersehene Gangtrümmer, auf stehengelassene, für damalige Begriffe zu arme Erze, vielleicht sogar auf Wiedergewinnung des Versatzes, der sicher je tiefer, desto besseres Material enthalten wird. Je tiefer, desto unrentabler wird ja die Zutageförderung ärmerer Erze gewesen sein; sie blieben also unabgebaut oder gingen in den Versatz. Aus den größeren und größten Tiefen werden, wie im früheren angedeutet, wohl überhaupt nur die allerreichsten Erze in immer strengerer Auslese gewonnen worden sein.

Das fabelhaft rasche Vordringen in jene enormen Tiefen, und zwar gleich mit 6 bis 7 Förderschächten, wenige hundert Meter stets nur voneinander entfernt, muß aber doch wohl unter allen Umständen dahin gedeutet werden, daß ganz außerordentlich reiche Anbrüche dort drunten vorhanden waren, die zu solchen ungewöhnlichen, für die damaligen Verhältnisse und ihre Mittel kaum durchzudenkenden bergmännischen Arbeiten geführt haben. Für Wiederaufnahme von Untersuchungsarbeiten, allerdings auf größere Tiefe, scheinen demnach entsprechend all dem Gesagten recht günstige Auspizien vorhanden zu sein.

Das neue rumänische Berggesetz*).

Erster Teil.

Einleitung.

Allgemeine Verfügungen.

Art. 1. Es sind und es bleiben Eigentum des Staates, in ihrer gesamten Erstreckung, von der Oberfläche bis in die ewige Teufe, die Lagerstätten von solchen Mineralien, aus denen man Metalle, Metalloide oder Verbindungen von solchen gewinnen kann, ferner die Lager von mineralischen Brennstoffen, die Bitumina, die Mineralwässer im allgemeinen und die Erdgase jeder Art, sowie endlich alle übrigen Bodenschätze.

Zur Verfügung des Grundeigentümers bleiben die gewöhnlichen Gesteinsmassen, die Lagerstätten von Baugesteinen und die Torflager, ohne daß hiedurch jedoch die vom Staat auf Grund älterer Gesetze erworbenen Rechte tangiert werden dürfen.

Für die Mineralquellen und die mineralisierten unterirdischen Wasser, sowie für die Heilquellen im allgemeinen gelten ebenfalls die Bestimmungen dieses Gesetzes.

Art. 2. Um den verschiedenen Bedingungen gerecht zu werden, unter denen das Recht auf die Substanzen, die den Gegenstand dieses Gesetzes bilden, erhalten und ausgeübt werden kann, werden diese in folgende natürliche Klassen eingeteilt:

I. Mineralische Brennstoffe:

a) Kohlen: Anthrazit, Steinkohle, Braunkohle, Lignit;

b) Bitumen:

1. Feste: natürliche Asphalte, Ozokerit, bituminöse Schiefer jeder Art;

2. flüssige: Rohöl mit den Begleitgasen sowie jede andere Art von flüssigen Bitumen;

3. gasförmige: Kohlenwasserstoffgase, die eigene Lager bilden.

II. Erze und andere Mineralien und Gesteine sowie Zementwässer, die enthalten:

a) Platin, Gold, Silber, Uran, Radium und radioaktive Mineralien im allgemeinen, Molybdän und verwandte Elemente;

b) Blei, Zink, Kupfer, Wismuth, Antimon, Nickel, Kobalt, Titan, Selen, Tellur, Kadmium, Schwefel, Wolfram, Quecksilber und verwandte Metalle;

c) Eisen, Mangan, Chrom.

III. Aluminiumerze und im allgemeinen aluminium- oder magnesiumreiche Silikate, ferner fluor-, baryum- und strontiumreiche Mineralien, wie:

Bauxit, Alunit, gemeiner Korund, Glimmer, Feldspat, Kaolin, Magnesit, Talk, Asbest, Fluorit, Baryt.

IV. Graphit und Graphitgesteine.

V. Phosphate im allgemeinen: Phosphorit, Apatit.

VI. Mineralien, die Thorium und seltene Erden enthalten:

Monazit, Thorit, Cerit und andere Mineralien mit seltenen Erden.

VII. Edel- und Halbedelsteine, wie:

Diamant, Smaragd, edler Korund, Beryll, Topas, Granat, Edelopal, Turmalin, Achat, Bergkristall mit seinen gefärbten Abarten, Bernstein und andere fossile Harze.

VIII. Salz und Salzwässer:

Steinsalz, Kali- und andere Salze, die entweder zusammen mit Steinsalz vorkommen oder eigene Lagerstätten bilden; Salz-, Jod- und Bromwässer;

Meer-, See- und Lagunensalz;

Nitrate, Borate und verwandte Salze.

IX. Andere Naturgase als gasförmige, Kohlenwasserstoffe, wie: Kohlendioxyd, Edelgase und alle anderen Gase und Emanationen.

X. Mineralquellen und unterirdische Mineralwässer oder Heilquellen im

*) Veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 143 vom 4. Juli 1924.

Digitized by Google

allgemeinen, mineralisierte Seen und Lagunen, Heilschlamm.

XI. Torf.

XII. Gewöhnliche Gesteine, wie: Kalk, Gips, Kiesel, Sande, Schotter, Mergel, Tone und alle zu Bau- und Ornamentierungszwecken sowie zur Erzeugung gewöhnlicher industrieller Produkte verwendete Materialien.

Wenn innerhalb des Landes die Gegenwart von solchen Mineralsubstanzen konstatiert wird, die in obigem Verzeichnis nicht enthalten sind, werden sie durch einen Erlaß des Industrie- und Handelsministers in die Lagerstättenklasse eingereiht, zu welcher sie gehören oder mit deren Mineralien sie zusammen vorkommen. Dieser Erlaß wird im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen gegeben und im Amtsblatt veröffentlicht.

Der Minister entscheidet im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen über die Bestimmung der Substanzen, die zur Verfügung des Grundeigentümers bleiben.

Art. 3. Die Verwertung von abbauwürdigen Mineralschätzen wird nach den Bestimmungen dieses Gesetzes erfolgen.

Es gelten besondere Bestimmungen für die Mineralsubstanzen, die dem Staat gehören und für die, die der Verfügung des Grundeigentümers unterstellt sind.

Erster Absatz.

Über die Verwertung der Mineralsubstanzen, die dem Staate gehören.

Kapitel I.

Art. 4. Das Recht, dem Staate gehörende Mineralsubstanzen zu verwerten, wird entweder von diesem selbst ausgeübt oder anderen nach den Bestimmungen dieses Gesetzes übertragen.

Konzessionen werden nur auf solche Gebiete verliehen, in denen Prospektionsarbeiten, gefolgt von Schurfarbeiten zweifellos die Gegenwart von abbauwürdigen Lagerstätten festgestellt haben, und die daher als verleihungsfähig erklärt worden sind.

Öl- und Gasgebiete, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft von exploitierten Gebieten befinden, und bei denen die Fortsetzung des Lagers als sicher angesehen werden kann, können auch ohne Explorationsarbeiten als verleihungswürdig erklärt werden.

Die Grenzen dieser Gebiete werden nach den auf benachbarten exploitierten Terrains erzielten Resultaten festgesetzt werden.

In nicht bekannten Gebieten bestehen die Arbeiten, die der Erklärung dieses Gebietes als konzessionsfähig vorausgehen müssen, in:

a) Prospektionsarbeiten,

b) Schurfarbeiten, ausgeführt in einem begrenzten Schurfgebiet, auf Grund einer speziellen Erlaubnis.

Prospektionsarbeiten.

Prospektionserlaubnis.

Art. 5. Die Prospektion umfaßt allgemeine Studien an der Oberfläche eines Gebietes, sei es durch geologische Untersuchungen, sei es durch magnetische oder elektrische Vermessungen oder durch Messungen irgendwelcher anderer physikalischer Konstanten der Mineralsubstanzen sowie durch kleine Arbeiten an der Oberfläche, um die Punkte zu bestimmen, an denen die Gegenwart einer Lagerstätte wahrscheinlich ist.

Zur Vornahme dieser Untersuchungen und Arbeiten kann der Industrie- und Handelsminister solchen Personen oder Unternehmungen, die eine genügende technische Fähigkeit zur Durchführung dieser Arbeiten beweisen, für die Dauer eines Jahres eine Prospektionserlaubnis gewähren.

Die Prospektionserlaubnis kann von Jahr zu Jahr erneuert werden. Aus dieser Erlaubnis folgert keinerlei Recht auf die Gewährung eines Schurf- oder Abbaurechtes. Sie kann für dieselbe Gegend mehreren Personen oder Unternehmungen bewilligt werden.

Alle vom Staat unternommenen Prospektionsarbeiten werden vom Rumänischen Geologischen Institut durchgeführt werden, bei dem zu diesem Zweck eine spezielle Abteilung geschaffen werden wird. Diese wird auch die Resultate von Prospektions- und Schurfarbeiten verfolgen, die anderen bewilligt wurden.

Die Bewilligung zu Prospektionsarbeiten, die keinen Schaden an der Erdoberfläche verursachen, berechtigen den Besitzer derselben, sich auf jeglichen Grundbesitz zu begeben.

Die Grundeigentümer können diese im allgemeinen Interesse gelegenen Arbeiten nicht verhindern.

Die administrativen Behörden sind verpflichtet, im Bedarfsfalle jede Hilfe zu gewähren.

Die jährliche Taxe für die Prospektionserlaubnis wird 1000 Lei betragen. Die vom Staate durchgeführten Prospektionsarbeiten sind von dieser Taxe befreit.

Kapitel II.

Schurfarbeiten.

Art. 6. Die Schurfarbeiten umfassen größere bergmännische Arbeiten, die in Schächten, tiefen Bohrungen oder längeren Stollen bestehen, und die an solchen Punkten angesetzt sind, die auf Grund der Prospektionsarbeiten ausgewählt wurden.

Ihr Zweck ist, einwandfrei das Vorhandensein und die Entwicklungsmöglichkeiten einer abbauwürdigen Lagerstätte nachzuweisen.

Schurfbewilligung.

Für diese Arbeiten und Untersuchungen wird eine Erlaubnis von beschränkter Frist zur Exploration der Gegend innerhalb eines begrenzten Schurfgebietes erteilt.

Die Gewährung einer Schurfbewilligung berechtigt unter den unten angeführten Bedingungen zur Erlangung einer Konzession auf dieses Gebiet.

Vom Staate wird der Schürfer ausgewählt, dessen technische und finanzielle Fähigkeit am größten erscheint.

Der Staat kann selbst Schurfarbeiten ausführen, und zwar entweder allein oder gemeinsam mit anderen, wobei er so weit als möglich die Interessen der Grundbesitzer und die von vorhandenen Produzenten vereinigen wird. Die Arbeiten werden nach

Digitized by Google

den im Gesetz über den Betrieb und die Überwachung von staatlichen Wirtschaftsunternehmungen aufgestellten Normen und unter Beobachtung der Vorschriften des vorliegenden Gesetzes durchgeführt.

Art. 7. Die noch unerforschten Gegenden, die mittels Schurfbewilligungen beschürft werden können, werden vom Ministerium für Industrie und Handel durch einen im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen gegebenen ministeriellen Erlaß festgesetzt werden. Dieser Erlaß wird im Amtsblatt veröffentlicht werden.

Das für Schurfarbeiten vorbehaltene Schurfgebiet muß eine quadratische oder rechteckige Form besitzen, wobei die Seiten Nord-Süd und West-Ost orientiert sein müssen. Das Verhältnis zwischen der kurzen und der langen Seite dieses Rechteckes muß der für die betreffende Lagerstättenklasse bestimmten Minimalproportion entsprechen.

Die Oberfläche eines Schurfgebietes kann nicht kleiner sein, als die kleinste Fläche, die für Verleihung einer Konzession in der betreffenden Lagerstättenklasse in Betracht kommt.

Bei Lagerstätten in Alluvionen ist die Gestalt des Schurfgebietes obigen Vorschriften nicht unterworfen, sondern folgt im allgemeinen den Windungen der Alluvialablagerungen.

Das Schürfen mittels Schurfbewilligungen.

Art. 8. Die Bewilligung zur Vornahme von Schurfarbeiten wird durch ein königliches Dekret, das auf dem im Einvernehmen mit dem Obersten Rate für Bergwesen gemachten Vorschlag des Ministers für Industrie und Handel basiert, erteilt.

Das Unternehmen oder die Person, die eine Schurfbewilligung erhält, muß für die Dauer dieser Bewilligung außer einer jährlichen Taxe von 2000 Lei bis zu 10.000 Lei nach den festgesetzten Normen bezahlen.

Diese Taxe wird im ersten Monat jedes Jahres einkassiert werden.

Art. 9. Das Gesuch um die Erteilung einer Schurfbewilligung muß in vier Exemplaren hergestellt und nach den Durchführungsbestimmungen dieses Gesetzes abgefaßt sein.

Diesem Gesuch muß beigefügt sein:

1. Ein Prospektionsbericht über die Gegend, in der sich das verlangte Schurfgebiet befindet, mit einer Karte im Maßstab von 1:20.000 bis 1:100.000. Dieser Bericht muß auch das Programm der Arbeiten enthalten, die der Gesuchsteller auszuführen gedenkt.

2. Einen kotierten Plan des Schurfgebietes und der angrenzenden Terrains im Maßstab 1:5000 oder 1:10.000.

Der Plan muß in sechs Exemplaren auf Pauseinwand ausgeführt und mit einer Liste der Grundeigentümer des Schurfgebietes begleitet sein. Das Nichterwähnen einiger Grundeigentümer verhindert nicht die Bewilligung des Ansuchens.

3. Belege, die die finanzielle und technische Fähigkeit des Gesuchstellers nachweisen, Schurfarbeiten auf die gesuchten Substanzen unternehmen und leiten, sowie die für die Arbeiten, die Grundentschädigung und für alle Steuern entfallenden Beträge leisten zu können.

4. Belege über die Nationalität des Gesuchstellers, wenn er eine Einzelperson ist, sowie über die der Verwaltungsratsmitglieder und der zeichnungsberechtigten Personen, wenn es eine Gesellschaft ist.

5. Wenn das Gesuch im Namen einer Gesellschaft erfolgt, so ist ein Exemplar der Statuten, ein Exemplar des Konstitutionsaktes und eines der Vollmacht, die der gesuchstellenden Person gewährt wurde, beizufügen.

Art. 10. Das Gesuch wird bei der Revierbergbehörde in eine besondere Liste eingetragen werden.

Die Revierbergbehörde wird gleichzeitig dem Gesuchsteller eine Kopie des Gesuches und des Planes mit dem Datum und der Zahl der Eintragung und vom Chef der Behörde unterzeichnet, zurückstellen.

Diese Behörde wird den Akt nach der Prüfung des Gesuches und seiner Beilagen innerhalb von zehn Tagen nach der Eintragung mit motivierten Vorschlägen an das Ministerium für Industrie und Handel weiterleiten.

Das Ministerium wird im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen in letzter Instanz durch einen motivierten Erlaß mitteilen, ob dem Gesuch stattgegeben wurde oder nicht.

Art. 11. Wenn das Ministerium dem Ansuchen stattgegeben hat, wird der Akt zur Revierbergbehörde zurückgeleitet und diese übersendet den Vorstehungen der Gemeinden, in denen das Schurfgebiet liegt, eine Kopie des Gesuches, des Planes und des Verzeichnisses der Grundeigentümer des Schurfgebietes.

Der Gemeindevorstand affichiert das Gesuch und hält den Akt durch zehn Tage für die Grundeigentümer zur Einsichtnahme bereit. In diesem Zeitraum muß er die Einwohner an einem Sonn- oder Feiertag durch Austrommeln oder auf irgendeine andere Weise zusammenrufen und ihnen von dem Gegenstand des Ansuchens Kenntnis geben, worüber ein Protokoll aufzunehmen ist.

Die Grundeigentümer des Schurfgebietes und alle, die irgendein Recht auf dieses Gebiet besitzen, können bis zehn Tage nach der Ablaufzeit des Anschlages schriftlich beim Gemeindeamt ihre Einwendungen, die sie zu machen haben, bekanntgeben.

Drei Tage nach Ablauf dieser Frist retourniert der Gemeindevorstand den Akt mit den Daten, die den Anschlag des Gesuches und die Inkenntnissetzung der Grundeigentümer bezeugen, der Revierbergbehörde und fügt noch eventuelle Bemerkungen hinzu.

Die Revierbergbehörde muß die Gegend binnen zehn Tagen nach Erhalt des Aktes besuchen, worauf sie ihr motiviertes Gutachten über das Gesuch um eine Schurfbewilligung abzugeben hat.

Der Akt mit diesem Gutachten wird binnen zehn Tagen nach Besuch der Gegend an das Ministerium für Industrie und Handel weitergeleitet, das über das Gesuch entscheidet.

Ein Lastenheft, durch den vom Staat ausgewählten Schürfer angenommen und unterzeichnet, setzt die Arbeitsbedingungen fest.

Digitized by Google

Das Lastenheft muß für den Schürfer die Verpflichtung enthalten, innerhalb der ersten zwölf Monate von der Erteilung der Bewilligung an die Arbeiten zu beginnen und diese Schurfarbeiten ohne Unterbrechung für die ganze Dauer der Bewilligung weiterzuführen.

Art. 12. Das königliche Dekret, das die Schurfbewilligung enthält, sowie das Lastenheft, das die Verpflichtungen des Schürfers festlegt, werden im Amtsblatt veröffentlicht; gleichzeitig wird eine Kopie des Dekrets an die Revierbergbehörde gesendet, damit diese dessen Affichierung im Sitz dieser Behörde und im Gemeindeamt der Gemeinde, in der das Schurfgebiet liegt, veranlaßt.

Die Publikation und die Affichierung gehen zu Lasten des Schürfers.

Die Schurfbewilligungen werden in das Bergbuch eingetragen und sind unteilbar.

Die Übertragung der Bewilligung kann nur, bei sonstiger Ungültigkeitserklärung, mit der Autorisation des Industrie- und Handelsministeriums erfolgen.

Arbeiten auf Grund von Schurfbewilligungen.

Art. 13. Die Inbesitzsetzung geschieht durch die Revierbergbehörde in einem Zeitraum von 15 Tagen nach der Publikation des Dekrets im Amtsblatt. Die Kosten der Inbesitzsetzung gehen zu Lasten des Schürfers und werden durch ein Reglement festgesetzt werden. Diese Inbesitzsetzung muß im Bergbuch vermerkt werden.

Art. 14. Der Inhaber der Schurfbewilligung kann das Grundstück nicht besetzen und die Schurfarbeiten nicht beginnen, bevor er dem Grundbesitzer nicht die gesetzliche Entschädigung bezahlt hat.

Bei der Festsetzung dieser Entschädigung gelten dieselben Regeln, wie bei der Besetzung von Grundstücken durch Inhaber von Abbaukonzessionen.

Art. 15. Die Schurfarbeiten dürfen nicht in Abbauarbeiten übergehen.

Die bei den Schurfarbeiten erhaltenen Substanzen können unter gewissen Bedingungen mit der Bewilligung des Industrie- und Handelsministeriums dem Schürfer überlassen werden.

Der Inhaber der Schurfbewilligung ist, bei sonstigem Verfall derselben verpflichtet, alle im Gesetze, im Dekret und im Lastenhefte festgelegten Verpflichtungen zu erfüllen.

Alle Monate muß der Schürfer der Revierbergbehörde über den Fortschritt der Arbeiten und die erhaltenen Resultate berichten.

Art. 16. In einer noch unerforschten Gegend können demselben Unternehmen zwei oder mehrere Schurfbewilligungen für benachbarte oder isoliert liegende Gebiete erteilt werden, desgleichen auch in den Bergbaugebieten, die der Minister im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen auf Grund des Berichtes des Rumänischen Geologischen Institutes noch festsetzen wird. Für jedes Schurfgebiet werden die gleichen Arbeitsverpflichtungen auferlegt.

Verschiedenen Personen oder Unternehmungen dürfen nicht Schurfbewilligungen auf Gebiete erteilt werden, die sich ganz oder teilweise überdecken, und auch dann nicht, wenn die Bewilligung für verschiedene Substanzen verlangt wird.

Es kann dagegen eine Schurfbewilligung für ein Gebiet erteilt werden, das bereits für den Abbau von gewissen Mineralsubstanzen verliehen wurde, aber nur für andere Mineralien, als bereits in der Konzession verliehen wurden. Diese Bewilligung wird im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen erteilt, wobei dem Konzessionär der Vorzug zu geben ist.

Der Konzessionär des schon bestehenden Bergwerkes kann in diesem Falle vom neuen Schürfer im voraus eine Kaution für den Schaden verlangen, der aus den Schurfarbeiten resultieren wird.

Diese Kaution wird vom Industrie- und Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen festgesetzt.

Der Teil, der mit der als Kaution festgesetzten Summe nicht zufrieden ist, kann sich an das Gericht wenden, dies kann indessen die Schurfarbeiten weder verzögern noch verhindern.

Wenn die Schurfbewilligung einem anderen als dem Grubenkonzessionär erteilt wird, wird das Ministerium außerdem noch die Bedingungen festsetzen, unter denen die Schurfarbeiten so geführt werden können, daß den Abbauarbeiten der Grube kein Schaden zugefügt wird.

Art. 17. Die Zeitdauer einer Bewilligung zum Schürfen auf irgendeine Mineralsubstanz in einem bestimmten Schurfgebiet beläuft sich auf drei Jahre.

Diese Zeitdauer wird vom Zeitpunkt der Inbesitzsetzung des Terrains gerechnet.

Die Schurfbewilligung kann für eine neue Periode bis zu abermals drei Jahren verlängert werden, wenn der Schürfer seinen Arbeitsverpflichtungen in der ersten Schurfperiode zwar nachgekommen ist, aber die Lagerstätte nicht erreicht hat. Diese Prolongation wird auf Grund eines Gutachtens des Geologischen Institutes erfolgen.

In diesem Falle wird die Schurfbewilligung von Jahr zu Jahr über die ersten drei Jahre hinaus verlängert, bis das sechste Jahr vom Beginn der Bewilligung an gerechnet, vollendet ist.

Die Prolongation wird unter der Bedingung gewährt, daß der Schürfer bei jedem Prolongationsansuchen seinen bisherigen Arbeitsverpflichtungen nach den Bestimmungen des Gesetzes und des Lastenheftes entsprochen hat.

Erlöschen der Schurfbewilligung.

Art. 18. Die Schurfrechte sowie alle anderen auf ihrer Basis erworbenen bergbaulichen Rechte erlöschen in den folgenden Fällen von selbst, ohne daß es einer besonderen Verfügung oder irgendeiner Formalität bedürfte:

a) Bei Ablauf der Frist, für die die Erlaubnis erteilt wurde,

b) bei Verzicht des Schürfers,

c) bei Verfall der Bewilligung.

Digitized by Google

Art. 19. Die Schurfbewilligung kann vom Industrie- und Handelsministerium zurückgezogen werden:

a) Bei wiederholtem Unterlassen der Berichterstattung an die Bergbehörde, sowohl was die Resultate der Arbeiten als auch speziell gewünschte Angaben betrifft;

b) bei dem im Art. 12, letzter Absatz, vorgesehenen Falle;

c) wenn die Arbeiten nicht in der vorgeschriebenen Frist begonnen, wenn sie ohne Grund mehr als 30 Tage unterbrochen oder wenn sie nicht mit der von der Bergbehörde vorgeschriebenen Intensität betrieben wurden;

d) im Falle einer nicht rationellen Betriebsführung, die eine Entwertung der Lagerstätte zur Folge hat;

e) bei schweren Verfehlungen gegen die Verpflichtungen des Lastenheftes oder des Gesetzes.

Der Verfall der Schurfbewilligung wird vom Obersten Rat für Bergwesen über Ersuchen der Parteien ausgesprochen. Er wird im Amtsblatt veröffentlicht und das Schurfgebiet wieder für frei erklärt.

Art. 20. Die Kontrolle über die Schurfarbeiten wird von der Bergbehörde ausgeübt, die nicht nur den Fortschritt der Arbeiten verfolgen darf, sondern auch berechtigt ist, einen Repräsentanten bei diesen Arbeiten zu haben.

Kapitel III.

Die Konzession.

Erklärung des Grubenbesitzes als verleihungswürdig.

Art. 21. Ein Gebiet wird nur dann als verleihungswürdiger Grubenbesitz erklärt, wenn durch die auf Grund der Bewilligung ausgeführten Schurfarbeiten oder durch solche auf benachbarten Terrains in zweifelloser Weise die Gegenwart einer abbauwürdigen Lagerstätte festgestellt wurde.

Die Erklärung eines Gebietes als verleihungswürdig erfolgt durch einen Regierungserlaß auf Vorschlag des Industrie- und Handelsministers im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen und nach den speziellen Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes.

Vom Augenblick der Erklärung eines Gebietes als verleihungswürdig erlischt die Gültigkeit der Schurfbewilligung für die Teile des Schurfgebietes, die innerhalb des als verleihungswürdig erklärten Gebietes liegen, und zwar nach den Bestimmungen des Art. 23, Absatz II.

Lagerstätten von anderen Mineralien, als in dem Art. 2, in den Klassen Ib, II, III, VIII, IX und X angeführt sind.

Art. 22. Bei den Lagerstätten von allen anderen Mineralien, als im Art. 2, in den Klassen Ib, II, III, VIII, IX und X angeführt sind, muß zur Erklärung eines Schurfgebietes als verleihungswürdig an mindestens zwei Punkten des Gebietes die Lagerstätte mit günstigem Resultat aufgeschlossen worden sein.

Es wird dann um dieses aufgeschlossene Gebiet ein quadratisches oder rechtwinkeliges Konzessionsgebiet gelegt, dessen Seiten Nord-Süd und West-Ost orientiert sein müssen und dessen Größe im zweiten Teil des Gesetzes je nach der Art der Lagerstätte festgesetzt ist.

Wenn dieses Konzessionsgebiet das größtmöglichste für die betreffende Lagerstätte im Gesetz zugelassene Ausmaß erhalten soll, so müssen mindestens drei entsprechend über das Gebiet verteilte Punkte mit günstigem Resultat aufgeschlossen worden sein.

Bei anderen als schichtförmigen Lagerstätten wird die Bergbehörde nach den ausgeführten Arbeiten und den erhaltenen Resultaten entscheiden, ob ein Schurfgebiet als verleihungswürdig erklärt werden kann.

Einen Punkt mit günstigem Resultat aufgeschlossen zu haben, heißt, daß die Lagerstätte an diesem Punkt erreicht und auf genügende Distanz verfolgt wurde, um so ihre Mächtigkeit und Ausdehnung und die Güte der Mineralsubstanz festzustellen. Diese Umstände werden in Betracht gezogen werden, um entscheiden zu können, ob bei dem gegenwärtigen Stand der Technik und Metallurgie die Lagerstätte als abbauwürdig zu gelten hat, wobei vorausgesetzt wird, daß sie in ihrer weiteren Ausdehnung ähnlich wie an den Aufschlußpunkten beschaffen ist.

Flüssige Kohlenwasserstoffe (Erdöle) mit ihren Gasen und selbständige Gaslagerstätten.

Art. 23. Bei Erdöl und seinen Gasen und bei selbständigen Gaslagerstätten genügt ein mit günstigem Resultat aufgeschlossener Punkt, um eine um diesen Punkt gelegte und im Einvernehmen mit dem Rumänischen Geologischen Institut begrenzte Zone als verleihungswürdig zu erklären.

a) In mittels Schurfbewilligungen erschlossenen Gebieten. Wenn die Resultate der Studien und der Arbeiten für genügend erachtet werden, um die Existenz und die Ausdehnung der Lagerstätte auch außerhalb des Schurfgebietes zu beweisen, so kann die als verleihungswürdig erklärte Gegend auch über die Grenzen dieses Schurfgebietes hinausreichen, und zwar auch in das Schurfgebiet eines anderen Schürfers. In letzterem Fall aber nur bis in die Hälfte der Entfernung zwischen der Grenze und dem nächsten Punkt, an dem Schurfarbeiten wirklich begonnen worden sind und sich in Durchführung befinden.

Art. 24. Gleichzeitig mit der Erklärung eines Gebietes als verleihungswürdig wird das Ministerium an die Zerlegung dieses Gebietes in Konzessionen schreiten. Diese Konzessionen werden nach den im zweiten Teil des Gesetzes festgelegten Normen und Bedingungen für die Verleihung in drei Gruppen geteilt.

Bei den Erdöl- und Gaslagerstätten wird ein Aufschlußpunkt, der nach den für diese Lagerstättengruppen aufgestellten Bedingungen als mit günstigem Resultat aufgeschlossen anzusehen ist, als genügend gelten.

b) In Gebieten, die nicht mittels Schurfbewilligungen aufgeschlossen

Digitized by Google

wurden, sondern die nach Schurfarbeiten in der Umgebung als aufgeschlossen erklärt wurden. Art. 25. Erdöl- und Gasgebiete, die noch nicht aufgeschlossen sind, aber in der unmittelbaren Nachbarschaft von aufgeschlossenen Gebieten liegen, so daß die Fortsetzung der Lagerstätte als wahrscheinlich gelten kann, können als konzessionsfähig erklärt werden, ohne daß vorher Schurfbewilligungen erteilt wurden.

Die Grenzen des als verleihungswürdig erklärten Gebietes werden vom Industrie- und Handelsminister im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen und auf Grund des Berichtes des Rumänischen Geologischen Institutes festgesetzt.

In ähnlicher Weise wie bei den durch Schurfbewilligungen erschlossenen Gebieten wird man auch in diesem Fall das Gebiet in Konzessionen zerlegen und diese in Gruppen zusammenfassen können.

Art. 26. Das Dekret, das einen Grubenbesitz als konzessionsfähig erklärt, hat zu enthalten:

a) Die Grenzen und die Oberfläche des als verleihungswürdig erklärten Gebietes; die ausgeführten Schurfarbeiten und ihre Resultate.

b) Bei Erdöllagerstätten ferner die Zerlegung des Gebietes in Konzessionen, ihre Zahl und Größe, ihre Zusammenfassung in Gruppen für die Verleihung und die Gruppe von Konzessionen, die die Staatsreserve bilden.

Das Dekret wird im „Amtsblatt" veröffentlicht werden. Es hat bei den entsprechenden Bergbehörden und bei den Gemeindeämtern des Gebietes, das als konzessionsfähig erklärt wurde, affichiert zu werden.

Gleichzeitig haben beim Ministerium für Industrie und Handel und bei der Revierbergbehörde zu Konsultationszwecken hinterlegt zu werden:

a) Der Plan des Gebietes.

b) Die allgemeinen Konzessionsbedingungen, die vom Ministerium für Industrie und Handel in Übereinstimmung mit dem obersten Rat für Bergwesen festgesetzt werden und die als Basis für die Aufstellung von Lastenheften dienen.

Dem Dekret hat ferner der Plan der Gegend mit den ausgeführten Schurfarbeiten und deren Resultaten beigefügt zu sein.

Bei Erdöllagerstätten hat dieser Plan die Zerlegung der Gegend in Konzessionen mit der Oberfläche jeder einzelnen und deren Zusammensetzung in Gruppen zu enthalten. Die Konzessionen und die Gruppen hievon sind auf dem Plan mit Buchstaben oder Ziffern zu bezeichnen, ebenso hat er topographische Punkte, Häuser, Täler, Bäche usw. zu enthalten.

Mineralquellen. Art. 27. Die Mineralquellen und die mineralisierten unterirdischen Wässer oder die Heilquellen im allgemeinen sowie die salzhaltigen Seewässer sind zwei verschiedenen Regimes unterworfen:

a) Dem Regime der einfachen Autorisation.

b) Dem Regime der als von öffentlichen Nutzen erklärten Wässer.

Die Einreihung eines Wassers in letztere Klasse hat die Legung eines Schutzrayons zur Folge.

Kapitel IV. Die Erteilung von Konzessionen.

Art. 28. Die Erteilung von Exploitationskonzessionen ist den untenstehenden, für alle Lagerstätten geltenden Bedingungen ebenso unterworfen wie den für jede einzelne Lagerstättenkategorie speziell festgesetzten Normen.

Die Bestimmungen dieses Gesetzes gelten auch für den Staat, wenn er selbst seine Bodenschätze verwerten will.

Allgemeine Bestimmungen. Art. 29. Konzessionen können nur innerhalb eines Gebietes erteilt werden, das nach den Art. 21 ff. als konzessionsfähig erklärt wurde.

Eine besondere Bestimmung besteht bei Alluviallagerstätten, indem bei diesen das Konzessionsgebiet in der Längserstreckung den Windungen des Flusses oder der Alluvialablagerungen folgen kann, während es an seinen Enden von senkrecht auf den Flußlauf gezogenen Linien begrenzt wird.

Art. 30. Das Flächenausmaß des Konzessionsgebietes wird im Hinblick auf die Zahl der mit günstigem Resultat beschürften Punkte bestimmt. Eine Ausnahme besteht nur bei Erdöl- und Erdgaslagerstätten, sowie bei Mineralwässern im allgemeinen. Bei diesen Lagerstätten wird die Größe des Konzessionsgebietes nach den im zweiten Teil des Gesetzes mitgeteilten Bestimmungen festgesetzt.

Man kann angrenzende Konzessionen zusammenlegen, wenn eine derartige Zusammenfassung im Interesse einer ökonomischen Führung des Betriebes liegt, aber nur mit Zustimmung des Ministeriums für Industrie und Handel und im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen.

Art. 31. Die Zeitdauer der Konzession wird je nach der Ausdehnung des Gebietes innerhalb der bei jeder Lagerstättenklasse festgesetzten Grenzen bestimmt, wobei auf die Art der Lagerstätte und auf ihre Abbaumöglichkeiten Rücksicht zu nehmen ist.

Die Konzessionsfrist wird vom 1. Jänner des Jahres an gerechnet, das der Publikation des königlichen Dekretes, das die Konzession verleiht, im „Amtsblatt" folgt.

Art. 32. Konzessionen werden nur solchen Unternehmungen erteilt, die nach den Vorschriften des Handelsgesetzes als rumänische Bergbau-Aktiengesellschaften konstituiert sind und die gleichzeitig den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes sowie denen des Gesetzes über die Organisation von Bergbauunternehmungen Genüge leisten.

Rumänische Aktiengesellschaften, die die Bedingungen des vorliegenden Gesetzes erfüllen und deren Statuten auch Grubenbetrieb voraussehen, genießen im Hinblick auf die Verleihung von Konzessionen die gleichen Rechte wie Bergwerks-Aktiengesellschaften.

Wenn der Schürfer kein Unternehmen, sondern eine Person ist, so wird ihm eine Frist von einem Jahr gewährt, um nach den Bestimmungen dieses Gesetzes eine Gesellschaft zu gründen.

Wenn in diesem Zeitraum der Schürfer keine derartige Gesellschaft gründen kann, so steht es dem Staat frei, über das Schurfgebiet zu verfügen.

Digitized by Google

Das Kapital der Gesellschaft muß für die Ausbeutung der Konzession genügend groß sein und das technische Personal muß in der Organisation und Führung von Bergbauen und in der Verwertung der gewonnenen Produkte die nötige Erfahrung haben.

Art. 33. Bei der Konstituierung von rumänischen Bergbau-Aktiengesellschaften müssen die Statuten folgende Grundsätze beachten:

a) Die Aktien müssen Namensaktien sein und einen Nominalwert von 500 Lei haben. Sie können nur mit Bewilligung des Verwaltungsrates übertragen werden. Für rumänische Bürger ist diese Bewilligung nicht nötig.

b) Die Stimmenzahl jedes Aktionärs wird beschränkt sein.

c) Bei Kapitalserhöhungen werden 70% den alten Aktionären vorbehalten bleiben; das Äquivalent des Jahresgehaltes, im Maximum aber 10%, sind zu denselben Bedingungen wie den alten Aktionären den Beamten und den Arbeitern des Unternehmens zu überlassen; der Rest endlich wird an neue Aktionäre verteilt, wobei den Zeichnern kleiner Summen der Vorzug zu geben ist. Die Subskriptionen müssen öffentlich sein.

d) Das im Besitz von rumänischen Staatsbürgern befindliche Kapital muß mindestens 60% des Aktienkapitales betragen. Für schon existierende Unternehmungen, die sich innerhalb von zehn Jahren nach dem Inkrafttreten des Gesetzes nationalisieren müssen, wird der Anteil des rumänischen Kapitals auf 55% ermäßigt.

e) Zwei Drittel des Verwaltungsrates, der Direktoren und Zensoren sowie der Präsident des Verwaltungsrates müssen rumänische Staatsbürger sein.

Schon existierende Aktiengesellschaften, die diesen Bestimmungen nicht entsprechen, können die Vorteile von rumänischen Bergbau-Aktiengesellschaften genießen, wenn sie sich in den ersten zehn Jahren nach Kundmachung des Gesetzes nach den oben genannten Regeln umwandeln, und zwar derart, daß die Majorität des Verwaltungsrates, der Direktoren und der Präsident Rumänen sind. Im Falle, daß durch Verschulden der Gesellschaft diese Umwandlung nicht durchgeführt wurde, wird ihr nach Ablauf der Frist die Konzession wieder entzogen.

Art. 34. Das Unternehmen, dem der Schürfer angehört, hat Anspruch auf eine Konzession auf die mit günstigem Resultat nach den Bedingungen des Gesetzes beschürften Punkte.

Art. 35. Die Bergbaukonzession wird vom Staat in einer der folgenden Formen verliehen werden:

a) Auf der Basis einer Abgabe an den Staat.

b) In Form einer Vergesellschaftung zwischen dem Staat und dem Konzessionsunternehmen.

c) In Form einer Kombination der beiden obgenannten Systeme.

Verleihung von Konzessionen gegen Abgabe. Art. 36. Wenn die Konzession auf der Basis einer Abgabe erteilt wird, so wird diese Abgabe vom Förderprodukt genommen, wenn dieses ohne Aufbereitung an die Hüttenwerke abgeliefert werden kann. Sie wird von dem Aufbereitungsprodukt genommen, wenn das Rohprodukt erst einer Aufbereitung unterworfen werden muß, um an die Hüttenwerke abgeliefert werden zu können.

Die Abgabe an den Staat wird von diesem nach den für jede Lagerstättenklasse vorgesehenen Normen in Empfang genommen.

Verleihung von Konzessionen unter Beteiligung des Staates. Art. 37. Die Vergesellschaftung zwischen Staat und Privatkapital wird sich entweder nur auf die Gewinnung oder wenn nötig auch auf die dieser folgenden industriellen und kommerziellen Operationen beziehen.

Für seinen Apport hat der Staat das Recht auf eine progressive Anteilnahme am Reingewinn, und zwar nach den im Gesetz über die Kommerzialisierung der staatlichen Unternehmungen vorgesehenen Normen. Der Ministerrat wird in jedem einzelnen Falle das Ausmaß der Beteiligung am Reingewinn festsetzen, das dem Apport des Staates proportional sein wird.

Art. 38. Wenn die Konzession in Form einer Vergesellschaftung zwischen Staat und Privatkapital verliehen wird, wird der Staat in natura oder in Form von Bargeld nur einen Teil der ihm zukommenden Abgabe übernehmen und hat für den Rest Titres des Konzessionsunternehmens zu bekommen.

Anteil der Grundeigentümer am Kapital des Unternehmens und an der Abgabe. Art. 39. Auf welcher Basis auch die Konzession verliehen wurde, wird der Anteil des Grundeigentümers und die Abgabe an ihn, wenn eine solche vorgesehen ist, nach den im zweiten Teil dieses Gesetzes festgelegten Bedingungen geregelt.

Dieses Recht auf eine Abgabe wird nur für solche Lagerstätten zuerkannt, die nach den bisherigen Gesetzen der freien und ausschließlichen Verfügung des Grundeigentümers überlassen waren.

Die dem Grundeigentümer auf Grund dieses Gesetzes zugebilligte Abgabe wird in den bei der betreffenden Lagerstättenklasse normierten Grenzen festgesetzt. Diese Abgabe wird unter allen in Betracht kommenden Grundeigentümern nach dem Verhältnis der Fläche verteilt, die von jedem Grundeigentümer innerhalb der Konzession liegt.

Der Staat kann diese Abgabe in natura in Empfang nehmen und dafür den Grundeigentümer mit Geld entschädigen.

Art. 40. Bei der Erteilung von Konzessionen gesteht der Staat dem Grundeigentümer das Recht zu, sich unter gewissen Bedingungen am Kapital des Konzessionsunternehmens zu beteiligen.

Der den Grundeigentümern des Konzessionsgebietes am Gesamtkapital reservierte Anteil wird vom Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen festgesetzt und kann bis zu 10% des zur Ausbeutung des Konzessionsgebietes nötigen Kapitals betragen. Er wird vom Anteil des Privatkapitals reserviert. Die Grundeigentümer sind verpflichtet, die Zeichnungen des Kapitals nach den für die übrigen Aktionäre geltenden Bedingungen vorzunehmen.

Digitized by Google

Die festgesetzte Summe wird auf die einzelnen Grundeigentümer, je nach dem Anteil jedes einzelnen an dem Konzessionsgebiet, verteilt. Die Aktien der Grundeigentümer haben Namensaktien zu sein und können nur an rumänische Staatsbürger übertragen werden.

Wenn die Grundeigentümer das Recht der Beteiligung nicht oder nur teilweise ausüben, so kann das Ministerium im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen über die noch freie Summe verfügen.

Anteil des Schürfers an dem Konzessionsunternehmen. Art. 41. Bei der Erteilung der Konzession erhält der Schürfer für die Dauer der Konzession das Recht auf eine jährliche Abgabe von der Bruttoproduktion, die aus dem von ihm beschürften Terrain gewonnen wurde. Die dem Schürfer zustehende Abgabe wird von dem dem Staat zukommenden Anteil abgegeben. Sie wird für jede Lagerstättenklasse nach den im Gesetz festgelegten Grenzen festgesetzt.

Die Festsetzung der Abgabe und ihres Wertes, die Verkaufsbedingungen und die Ausübung des Kaufrechtes des Staates auf diese Abgaben sind denselben Regeln unterworfen wie die Abgaben an die Grundeigentümer.

Art. 42. Wenn der vom Staat für ein Gebiet ausgewählte Konzessionär jemand anderer ist als der Schürfer, so werden diesem, außer den im Art. 41 zugestandenen Abgaben, noch folgende Rechte zugesprochen:

a) Sich an dem zum Abbau des von ihm aufgeschlossenen Gebietes benötigten Kapital in einem Ausmaß bis zu 30% zu beteiligen, wobei die Höhe seines Anteiles gesetzlich festgelegt wird.

Wenn der Schürfer dieses Recht nicht oder nur teilweise ausübt, so hat das Ministerium für Industrie und Handel das Recht, über die noch restliche Summe zu entscheiden.

b) Vom Konzessionsunternehmen für die wirklichen Kosten entschädigt zu werden, die die Arbeiten im Schurfgebiet verschlangen, vermehrt durch Zinsen, die um 2% höher als die von der Nationalbank gezahlten sein müssen. Diese Zinsen werden für die halbe Zeit vom Datum der Schurfbewilligung und dem Datum des Konzessionsdekretes gerechnet. Der mit der festgesetzten Summe unzufriedene Schürfer kann sich an die Gerichte wenden.

Abgabe vom Reingewinn für die Beamten und Arbeiter des Grubenunternehmens. Art. 43. Die Grubenunternehmungen und die industriellen und metallurgischen Werke, die in enger Verbindung mit solchen stehen, müssen in den Statuten die Zuweisung eines Teiles des Reingewinnes an einen Fonds voraussehen, der für Einrichtungen von allgemeinem Interesse bestimmt ist, die wieder den Arbeitern des Unternehmens die Lebensbedingungen erleichtern und ihr kulturelles Niveau heben sollen.

Der vom Reingewinn zur regelmäßigen Speisung dieses Fonds abzuhebende Anteil muß mindestens 15% des Nettogewinnes des betreffenden Jahres betragen, nachdem man eine 5%ige Dividende für die Aktionäre und die Anteile für den Reservefonds und Armortisierung der Investitionen abgerechnet hat.

Diese vom Jahresgewinn eingehobene Summe wird in die Zahlungen eingerechnet werden, zu denen die Gesellschaft zu einem ähnlichen Zweck durch die Arbeitsgesetzgebung verpflichtet ist.

Vom Ministerium für Industrie und Handel genehmigten Statuten werden die Verwaltung dieses Fonds regeln und können auch die Fonds verschiedener Unternehmungen zusammenfassen.

Die Erteilung der Konzession. Art. 44. Die Gesuche um die Erteilung einer Konzession müssen beim Ministerium für Industrie und Handel in einer bestimmten Frist eingebracht werden. Das Gesuch muß den im Reglement festgelegten Normen entsprechen und muß begleitet sein von:

a) Einem Plan im Maßstab 1:5000 vom verlangten Konzessionsgebiet.

b) Daten, die die technische und finanzielle Fähigkeit des Gesuchstellers beweisen, Grubenunternehmungen von der verlangten Art leiten und organisieren und den Zahlungsverpflichtungen für die Einrichtungen und Arbeiten, für die Grundentschädigung und für alle anderen industriellen und kommerziellen Operationen, die eng mit dem Abbau zusammenhängen, nachkommen zu können.

c) Akten, die die Nationalität und die Zusammensetzung des Kapitals seinem Ursprung nach bezeugen.

d) Einem Exemplar der Statuten, des Konstitutionsaktes der Gesellschaft und der Prokura der Person, die das Gesuch vorlegt.

e) Einer Denkschrift, die das Arbeitsprogramm und alle anderen Vorschläge enthält.

Art. 45. Das an das Ministerium für Industrie und Handel adressierte Konzessionsgesuch wird dort in ein spezielles Register eingetragen. Gleichzeitig stellt das Ministerium dem Gesuchsteller eine Kopie des Gesuches und des Planes zurück, die mit dem Datum und der Nummer der Eintragung und der Unterschrift des Stellvertreters des Ministers versehen sein müssen.

Art. 46. Binnen 10 Tagen nach Erlöschen der Einbringungsfrist für Konzessionsgesuche wird eine Liste der eingelaufenen Gesuche beim Industrie- und Handelsministerium, bei der Revierbergbehörde und beim Gemeindeamt des Ortes, in dem die Konzession liegt, angeschlagen.

Diese Liste muß durch 20 Tage angeschlagen bleiben. Gleichzeitig wird sie zweimal im Amtsblatt und in einem der Tagesblätter Bukarests publiziert.

Die Affichierungs- und Insertionskosten gehen zu Lasten der Gesuchsteller. Die entsprechenden Beträge müssen gleichzeitig mit den Gesuchen eingezahlt werden.

Während des Zeitraumes der Affichierung bleiben die Gesuche und ihre Beilagen im Ministerium, wo die Interessenten darin Einsicht nehmen können. Während desselben Zeitraumes sowie noch 15 Tage nachher, können die Interessenten ihre Einsprüche beim Ministerium einbringen. Die nach Erlöschen

Digitized by Google

dieser Fristen einlaufenden Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Diese Einsprüche verringern jedoch keineswegs das Recht des Staates, sich den Konzessionär auszuwählen.

Art. 47. Nach Erlöschen der Einspruchsfrist wird die Generaldirektion für Bergwesen dem Minister einen motivierten Bericht erstatten, in dem sie ihre Meinung über die Konzessionsgesuche abgeben wird. Gleichzeitig wird sie einen Entwurf für das Lastenheft vorlegen.

Der Minister hat diese Arbeiten dem obersten Rat für Bergwesen zur Begutachtung vorzulegen.

Art. 48. Das Ministerium wird im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen und auf Grund des Berichtes des Geologischen Institutes und nach Annahme und Unterzeichnung des Lastenheftes durch den ausersehenen Konzessionär dem Ministerrat die Verleihung der Konzession an diese Gesuchsteller vorschlagen.

Für die Verleihung der Konzession ist eine einmalige Taxe von 5000 bis 100.000 Lei zu entrichten.

Art. 49. Das Konzessionsdekret enthält den Namen und den Wohnort des Konzessionärs, die Natur, die Lage und die Grenzen des Konzessionsgebietes sowie die Basis auf der die Konzession verliehen wurde.

Das Dekret wird die dem Staat für die Verleihung der Konzession zukommenden Rechte und die dem Grundeigentümer und dem Schürfer gebührenden Abgaben festsetzen.

Das Dekret und ein Originalexemplar des Konzessionsplanes und des Lastenheftes bleiben im Archiv des Ministeriums für Industrie und Handel.

Das zweite Originalexemplar des Planes und des Lastenheftes wird bei der Gerichtsbehörde hinterlegt, bei der das Bergbuch geführt wird.

Das Lastenheft. Art. 50. Das Lastenheft muß unter anderm enthalten:

a) Die allgemeinen Verpflichtungen des Konzessionärs.

b) Die Zeitdauer der Konzession, die Bedingungen für ihr Erlöschen, die Rückstellung oder den Verfall derselben.

c) Die Regelung der vom Gesetz vorgeschriebenen Abgaben vom Reingewinn.

d) Besondere Bedingungen für die Verleihung der Konzession und gewisse Normen, die in der Natur der Konzession bedingt sind.

Das Dekret und das Lastenheft werden im Amtsblatt veröffentlicht werden.

Beglaubigte Abschriften dieser Akten und eine Kopie des Planes werden der Revierbergbehörde und dem Gemeindeamt des betreffenden Ortes übersendet.

Das Gemeindeamt muß das Dekret anschlagen.

Art. 51. Die Grenzen des Konzessionsgebietes werden im Terrain abgesteckt, wobei als Grundlage der dem Konzessionsdekret beigefügte Plan zu gelten hat.

Zu dieser Handlung sind die benachbarten Konzessionäre und die Grundeigentümer durch einen mindestens 15 Tage vor Beginn der Arbeiten am Gemeindeamt angebrachten Anschlag einzuladen. Die Affichierung dieser Einladung wird vom Gemeindevorstand protokollarisch festgestellt.

Die Aussteckung des Konzessionsgebietes wird von Ingenieuren auf Kosten des Konzessionärs vorgenommen, die Arbeit vom Chef der Revierbergbehörde oder seinem Stellvertreter an Ort und Stelle kontrolliert werden.

Wurde die Arbeit gut ausgeführt, so wird jener ein Protokoll hierüber aufnehmen, das auch vom Konzessionär unterzeichnet werden muß. Eine Kopie dieses Protokolles wird beim Gemeindeamt zwecks Affichierung hinterlegt.

Unzufriedene können sowohl während der Arbeitsdauer als auch während der ersten 15 Tage nach Anschlagen des Protokolles bei der Bergbehörde Einspruch erheben.

Diese Einwendungen werden innerhalb von fünf Tagen nach Erlöschen der Einspruchsfrist dem Ministerium für Industrie und Handel übermittelt, das im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen darüber entscheiden wird.

Wenn kein Einspruch erhoben wurde oder wenn einer solcher zurückgewiesen wurde, so wird die Inbesitzsetzung des Konzessionärs vorgenommen und hierüber ein Protokoll aufgenommen.

Art. 52. Von der Publikation des Konzessionsdekretes an ist die Konzession eine vom Grundbesitz verschiedene Sache. Sie ist ein unbeweglicher Besitz. Man kann darauf Hypotheken aufnehmen und Sicherstellungen vormerken lassen.

Die Gebäude, Maschinen, Schächte, Sonden und andere an der Oberfläche oder unterirdisch angebrachte Einrichtungen sind als Immobilien zu betrachten. Apparate, Werkzeuge und Pferde, die zum Abbau verwendet werden, sind ihrer Verwendung nach als Immobilien zu betrachten.

Das Recht der Ausbeutung eines Bergbaues ist ein Immobiliar-Sachrecht.

Dieses Recht, wenn es vom Staat erworben wurde, kann nur mit Bewilligung des Ministerrates auf Vorschlag des Industrie- und Handelsministers im Einvernehmen mit dem obersten Rat für Bergwesen übertragen werden.

Kapitel V. Rechte und Pflichten, die mit der Konzession zusammenhängen.

Erster Abschnitt. Art. 53. Innerhalb der Grenzen des Konzessionsgebietes, die als senkrecht auf die Grenzlinien stehende Ebenen zu betrachten sind, hat der Konzessionär das Recht die ihm verliehenen Mineralsubstanzen abzubauen und zu verwerten.

Er ist ermächtigt, unter den Bedingungen des vorliegenden Gesetzes folgende Arbeiten auszuführen:

a) Stollen, Schächte, Sonden und alle anderen unterirdischen oder oberflächlichen Arbeiten auszuführen, die den Zweck haben, die Ausdehnung der Lagerstätte nachzuweisen und die verliehenen Substanzen abzubauen.

b) Vorbereitende Arbeiten, Installationen von Maschinen, Bau von Einrichtungen aller Art für die

Digitized by Google

Gewinnung, den Transport, die Behandlung und die Verwertung der Mineralsubstanzen, für Lüftungs- und Entwässerungszwecke durchzuführen.

c) Leitungen, Gräben, Dämme usw. auszuführen, die für den Abbau nötig sind, ebenso auch Plätze zu belegen sowohl für die Aufspeicherung der gewonnenen verwertbaren Mineralsubstanz als auch für abzuräumendes taubes Gestein.

d) Alle Gebäude zu errichten, die für die Grubenarbeiten und für Bureau- und Wohnzwecke der Beamten und Arbeiter nötig sind.

Jeder Bau und jede Einrichtung muß von der Revierbergbehörde bewilligt werden.

Eine solche Bewilligung ist auch nötig für den Einbau von Kraftmaschinen in die Grube selbst.

Wenn die Revierbergbehörde die Bewilligung verweigert, kann man an den Rat für Bergwesen reklamieren.

Art. 54. Werden im Laufe des Abbaues andere Substanzen getroffen, als verliehen wurden, die aber mit diesen in derselben Lagerstätte so vergesellschaftet sind, daß die Gewinnung der einen auch die der anderen bedingt, so wird die auf die eine Substanz erteilte Konzession auf Wunsch des Konzessionärs auch auf die anderen festgestellten Substanzen erweitert, wobei die Bestimmungen des Gesetzes für die betreffenden Lagerstättenklassen zu beobachten sind.

Art. 55. Wenn im Laufe des Abbaues der Konzessionär solchen Gesteinen begegnet, die nach diesem Gesetz dem Grundeigentümer gehören, so kann sie der Konzessionär ohne Entschädigung nur in dem Maße verwenden, als er sie für den bergmännischen Abbau, für Hüttenzwecke, für Baulichkeiten und Arbeiten benötigt, die unmittelbar mit dem Grubenbetrieb zusammenhängen.

Wenn der Konzessionär solche dem Grundeigentümer gehörende Substanzen für industrielle Zwecke verwendet oder sie verkauft, so hat der Grundeigentümer Recht auf eine Entschädigung.

Wenn der Grundeigentümer diese Substanzen braucht, so kann er sie sich nehmen, aber nur in der Menge, die er selbst notwendig braucht.

Der Grundeigentümer kann von der Bergbehörde die Bewilligung erhalten, die ihm nach vorliegendem Gesetz überlassenen Mineralien aus dem Bergwerk zu fördern, aber nur dann, wenn er dadurch nicht den Bergbau stört.

Der Konzessionär hat indessen das Recht, auszuwählen, ob er gegen Vergütung der Selbstkosten vom Grundeigentümer selbst diese Mineralien fördern will, oder ob er dem Grundeigentümer gegen eine entsprechende Entschädigung den Gebrauch seiner Abbau- und Fördereinrichtungen erlauben will.

Wenn die Gewinnung der dem Grundeigentümer gehörenden Substanzen durch Tagbau erfolgen könnte und wenn der Grundbesitzer durch den Bergbau an den Tagbauarbeiten gehindert wird, so hat er Anrecht auf eine entsprechende Entschädigung.

Streitigkeiten, die unter den Parteien in diesen Fragen entstehen, werden, die Entschädigungen ausgenommen, von der Revierbergbehörde durch eine dem Obersten Rat für Bergwesen vorzulegende Entscheidung binnen 20 Tagen nach Einbringung des Streitfalles geschlichtet.

Rechte, die mit der Verwertung der Grubenwässer zusammenhängen. Art. 56. Der Konzessionär hat das Recht, über die von ihm erschlossenen Grubenwässer zu verfügen, aber er darf sie nur für bergbauliche Zwecke oder für solche Einrichtungen oder Hüttenwerke verwenden, die mit dem Bergbau eng zusammenhängen. Diese Verwendung kann auch dann erfolgen, wenn die Wässer sich bereits außerhalb der Grube befinden.

Wenn diese aus der Grube fließenden Wässer auch von anderen Personen reklamiert werden, wird die Bergbehörde den Konzessionär des Bergwerkes, dem das Wasser entströmt, auffordern, binnen drei Monaten zu erklären, ob er diese Wässer innerhalb der nächsten zwei Jahre für den Bergbau braucht oder nicht.

Wenn der Konzessionär auf diese Anfrage nicht in der vorgeschriebenen Frist antwortet, oder wenn er in den nächsten zwei Jahren seine Rechte nicht ausnützt, können die Wässer anderen konzessioniert werden.

Wenn der Konzessionär der Grube, aus der die Wässer stammen, dem Grundeigentümer, auf dessen Terrain sich die Wässer ergießen, als Entschädigung entweder eine einmalige Summe oder eine jährliche Bezahlung garantiert hat, so kann er von dem, der die Wässer verwertet, für die Zeit dieser Verwertung im ersteren Fall gesetzliche Zinsen für das als Entschädigung erstattete Kapital und im zweiten Fall den Wert der jährlichen Abgabe verlangen.

Der Grubenkonzessionär ist für Schwankungen der Wassermenge nicht verantwortlich.

Das Verhältnis des Schürfers und des Konzessionärs zu den Grundeigentümern und zu den benachbarten Gruben. Art. 57. Dem Schürfer und dem Konzessionär kann bewilligt werden, sowohl innerhalb als auch außerhalb des verliehenen Gebietes jene Flächen zu besetzen, die er für die Ausführung aller Arbeiten benötigt, die mit dem Beschürfen und dem Abbau der Lagerstätte, mit dem Transport und der Verwertung der gewonnenen Substanzen zusammenhängen.

Bei den Schürfungen kann die Besetzung des Grundes entweder in Form einer Verpachtung, einer vollen Nutznießung oder eines Servitutes erfolgen. Die Besetzung des Grundes darf nicht länger dauern als die Schurfbewilligung läuft.

Bei Konzessionen kann die Besetzung des Grundes in Form einer Pacht, einer vollen Nutznießung oder der Enteignung stattfinden.

Art. 58. Zwangsweise verpachtet werden Grundstücke, die nur für kurze Zeit benützt werden. Die Pacht darf nicht fünf Jahre überschreiten, doch kann sie erneuert werden.

Servituten werden auf solchen Terrains errichtet, die ebensolange benützt werden, als die Schürfungen oder der Abbau dauern.

Digitized by Google

Die Enteignung wird für die Flächen vorgenommen, die für Verkehrswege aller Art und für für einen langen Zeitraum in Aussicht genommene Installationen, die eventuell auch im Falle eines Erlöschens des Bergbaues anderen Zwecken dienen können, bestimmt sind. Es können auch alle Arten von Gebäuden oder Wohnungen sowohl innerhalb, als auch außerhalb des verliehenen Terrains evakuiert oder enteignet werden, wenn diese Maßnahme für den Bergbau unbedingt nötig ist.

Art. 59. Zwangsverpachtungen, Servituten und Expropriationen werden ausschließlich im Interesse der Aufschließung und des Abbaues einer Lagerstätte und der Verwertung der gewonnenen Produkte durchgeführt; sie bilden einen untrennbaren Bestandteil des Schurf- oder Abbaurechtes.

Beim Erlöschen der Konzession aus irgend einem Grunde gehen die enteigneten Terrains mit den darauf befindlichen Installationen ohne Entschädigung in das Verfügungsrecht des Staates über, außer in dem Fall, wo für die Installationen der letzten Jahre der Konzessionsdauer anderes vereinbart worden ist.

Wenn der Staat die enteigneten Güter verkauft, müssen die früheren Eigentümer bei sonst gleichen Bedingungen bevorzugt werden. Zu jenem Zweck werden sie oder ihre Nachkommen auf administrativem Weg oder durch Veröffentlichung über die Verkaufsbedingungen informiert.

Wenn sie binnen 20 Tagen nicht antworten, kann der Staat diese Güter nach seinem Gutdünken verkaufen.

Art. 60. Die Notwendigkeit von zwangsweisen Verpachtungen, zur Errichtung von Servituten und zur Enteignung wird vom Ministerium für Industrie und Handel durch einen motivierten Erlaß, der wieder auf den von seinen Organen durchgeführten Erhebungen basiert, und im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen erlassen wird, festgestellt.

Art. 61. Das Gesuch zur Vornahme von Zwangsverpachtungen, von Servituten oder Enteignungen hat an die Revierbergbehörde gerichtet zu sein. Es muß enthalten: den Ort, die Natur und die Oberfläche des Immobilars, den Namen des Eigentümers und die Art der Arbeiten, die die Besetzung oder Enteignung rechtfertigen.

Dieses Gesuch hat in soviel Exemplaren vorgelegt zu werden, als Besitzer von diesen Immobilien vorhanden sind.

Beigefügt hat zu sein in zwei Exemplaren ein Plan im Maßstab 1:2500, in dem die Arbeiten, die Baulichkeiten und alle auf dem Terrain oder außerhalb davon befindlichen Installationen eingezeichnet sein müssen.

Art. 62. Die Revierbergbehörde muß dieses Gesuch sowohl dem betreffenden Gemeindeamt als auch durch den Gemeindenotar den interessierten Parteien übermitteln.

Der Gemeindevorstand muß das Gesuch an der Tür der Gemeindevorstehung anschlagen und auch sonst allen Formalitäten zwecks Publizierung nachkommen, die in den Absätzen 2, 3 und 4 des Artikels 11 dieses Gesetzes vorgesehen sind.

Die Grundeigentümer und alle interessierten Personen können binnen 10 Tagen bei der Revierbergbehörde einen eventuellen Einspruch erheben.

Der Chef der Revierbergbehörde wird hierüber dem Ministerium einen motivierten Bericht erstatten.

Auf Grundlage dieses Berichtes wird das Ministerium nach Art. 61 einen Erlaß herausgeben, der im Detail genau das enteignete oder besetzte Gut kennzeichnen und auch entsprechende Fristen festsetzen wird. Dieser Erlaß muß bei der Revierbergbehörde und beim Gemeindeamt angeschlagen werden.

Art. 63. Die Enteignungserklärung, die Errichtung der Servituten oder einer zwangsweisen Pacht erfolgt auf Grund dieses Erlasses nach erfolgter Verständigung der Partei durch das Gericht, in dessen Sprengel das Immobiliar liegt.

Die vom Ministerium festgestellte Notwendigkeit und die Art der Vornahme der Besetzung können nicht mehr angefochten werden.

Das Gericht wird binnen 15 Tagen nach dem Einlangen des Gesuches das Urteil sprechen. Die Entscheidung kann im Rekurswege binnen 15 Tagen angefochten werden, wenn die Partei bei der Rechtsprechung abwesend war.

Den Entscheidungen dieser beiden Instanzen gegenüber gibt es kein Oppositionsrecht.

Art. 64. Die Enteignungen, die Servituten und die Verpachtungen auf gleichgültig welche Zeitdauer müssen in den Bergbüchern geführt werden.

Wenn solche Bergbücher für das betreffende Terrain noch nicht existieren, so wird hiervon in den auf Grund des gegenwärtigen Gesetzes bestehenden Registern Notiz genommen.

Art. 65. Die Entschädigung der Grundeigentümer wird im Falle der Enteignung, von Servituten oder Verpachtungen vom Gericht festgesetzt, wenn sich die Parteien nicht einigen.

Ein Schiedsgericht bildet die erste Instanz für die Festsetzung der Entschädigungen. Es besteht aus dem ersten Präsidenten des betreffenden Gerichtes und zwei von den Parteien gewählten Schiedsrichtern. Ein vom Gerichtspräsidenten bestimmter Protokollführer wird den Verhandlungen beiwohnen.

Wenn die Parteien ihre Schiedsrichter nicht namhaft machen oder diese nicht erscheinen, so werden sie durch Richter des betreffenden Gerichtes ersetzt, die durch das Los bestimmt werden.

Die Entscheidung der Kommission ist im Appellwege binnen 15 Tagen nach erfolgter Mitteilung derselben anfechtbar.

Der Appellgerichtshof entscheidet ebenso wie der erste ohne Oppositionsrecht. Die Entscheidung kann binnen 20 Tagen im Rekurswege angefochten werden.

Art. 66. Zwecks Festsetzung der Entschädigung haben sich die Parteien oder die Revierbergbehörde an den Gerichtspräsidenten zu wenden, der die Parteien auffordern wird, binnen 15 Tagen ihre Schiedsrichter namhaft zu machen.

Die Entschädigung kann nicht geringer sein, als der doppelte Handelswert der betreffenden Güter beträgt.

Digitized by Google

Alle Auslagen, die mit dem Vorgang der Festsetzung der Entschädigungen verbunden sind, gehen zu Lasten des Konzessionärs.

Bei Pachten oder Nutznießungen wird die Bezahlung von 3 zu 3 Jahren festgesetzt.

Art. 67. Die Entschädigung muß vor der Besitzergreifung bezahlt werden. Wenn Zweifel hinsichtlich des Besitzverhältnisses des Grundeigentümers bestehen, so wird die Entschädigung bei der Depositenkasse und das Rezepiß bei Gericht hinterlegt.

Nach der Bezahlung oder Hinterlegung der Entschädigung wird das Gericht die Inbesitzsetzung anordnen, die von der Revierbergbehörde vorgenommen wird und worüber ein Protokoll aufgenommen zu werden hat.

In dringenden Fällen oder für Zwecke, die enge mit dem Abbau oder dem Funktionieren des Bergbaues zusammenhängen, kann das Ministerium im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen die sofortige Besetzung der Immobilien bewilligen; in diesem Fall wird es auf Basis des diesbezüglichen Berichtes der Bergbehörde provisorisch die Entschädigung festsetzen und den Konzessionär veranlassen, dieselbe bei der Depositenkasse und das Rezepiß beim betreffenden Gericht zu hinterlegen.

Art. 68. Entschädigungen für irgend welche andere Schadensfälle, die durch die Schurfarbeiten oder den Abbau verursacht werden, werden, falls sich die Parteien nicht einigen können, von den Gerichten auf Grund des gemeinen Rechtes festgesetzt.

Art. 69. Die Beschlagnahme der Oberfläche in irgend einer Form macht die Grundeigentümer nicht der Vorteile verlustig, die ihnen auf Grund des Gesetzes in bezug auf Abgaben und Beteiligung an der Ausbeutung der Bodenschätze zukommen.

Art. 70. Für solche Grundstücke, auf denen sich historische Monumente, Kirchen, Friedhöfe, Mineralquellen, öffentliche Straßen, Eisenbahnen, Dämme und andere öffentliche Baulichkeiten befinden, kann die Revierbergbehörde im Interesse der Erhaltung dieser Arbeiten mit der Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel einen Schutzrayon festsetzen, in dem weder ein Grundstück besetzt, noch darauf bergbauliche Arbeiten ausgeführt werden dürfen.

Transporteinrichtungen; bergbauliche industrielle Betriebe. Art. 71. Die Herstellung aller Einrichtungen für den Transport von flüssigen oder gasförmigen Bergbauprodukten außerhalb des Konzessionsgebietes ist an eine Bewilligung des Ministeriums und an die Beobachtung der Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes gebunden.

Das Ministerium wird prüfen, ob diese Einrichtungen ausschließlich einem Betriebe überlassen bleiben oder ob sie öffentlich werden sollen; in letzterem Falle kann die Ausnützung dieser Einrichtungen dem Staat vorbehalten bleiben.

Für Eisenbahnen aller Art kann die Bewilligung nur auf Grund einer Bewilligung des Verkehrsministeriums erteilt werden, welches auch die Kontrolle über den Betrieb dieser Eisenbahn ausüben wird.

Art. 72. Das Gesuch um die Baubewilligung, das vom Plan der Gegend und der projektierten Anlage begleitet sein muß, und das eine genaue Beschreibung des Transportmittels enthalten muß, wird von der betreffenden Bergbehörde an das Industrie- und Handelsministerium weitergeleitet.

Die Bewilligung erfolgt durch einen Ministerialerlaß, der im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen gegeben wird.

Art. 73. Auch für die Herstellung aller Anlagen, die die Umwandlung und Konzentration des Rohproduktes in Handelsware, sei es durch mechanische, metallurgische oder andere Verfahren, bezwecken, ist die Bewilligung des Ministeriums notwendig.

Die Bewilligung wird abhängig gemacht von dem Vorhandensein und der Beschaffungsmöglichkeit derjenigen Mengen des Rohmaterials, die für eine solche Anlage nötig sind und unter Berücksichtigung der allgemeinen wirtschaftlichen Bedingungen, um so eine bestmögliche Verwertung der Mineralien der betreffenden Lagerstätte zu bewirken.

Das Ansuchen um eine derartige Bewilligung muß an das Industrie- und Handelsministerium gerichtet sein; es hat ihm ein Situationsplan der Anlage beigefügt zu sein, ferner muß es die Art der Anlage, ihre Verarbeitungskapazität, die normalen Versorgungsbedingungen mit Rohmaterial und die Absatzverhältnisse der Fertigprodukte enthalten.

Das Ministerium wird sich binnen 30 Tagen durch einen Erlaß über die in den Artikeln 71 bis 73 vorgesehenen Bewilligungen aussprechen; tut es dies nicht, so wird die Bewilligung als erteilt angesehen.

Art. 74. Bei Transporteinrichtungen und Anlagen, die mit der öffentlichen Sicherheit und der Nationalverteidigung in Beziehung stehen, wird das Lastenheft die Übertretungsfälle feststellen, bei denen dem Schuldigen im Einvernehmen mit dem Rat für Bergwesen die Bewilligung entzogen werden kann, wenn er eine vorhergehende Ermahnung, binnen einer bestimmten Zeit den Bestimmungen des Gesetzes Genüge zu leisten, nicht befolgt hat.

Zweiter Abschnitt. Das bergmännische, hüttentechnische und industrielle Personal. Art. 75. Jedes Bergbauunternehmen muß ebenso wie jedes metallurgische oder industrielle Unternehmen, das in enger Verbindung mit dem Bergbau steht, der Revierbergbehörde folgende Daten mitteilen:

a) Art und Benennung des Unternehmens;

b) die Namen des Leiters und derjenigen Personen in leitender Stellung, die in bezug auf die Führung des Unternehmens Vollmacht haben;

c) die Prokura, die dem Leiter und anderen Personen der Direktion erteilt wurde.

Art. 76. Jeder Bergbau und jedes mit einem solchen zusammenhängende Unternehmen muß als Leiter der Arbeiten einen technischen Direktor, Werkstättenchef, Abteilungschef oder technischen Leiter, je nach der Ausdehnung und der Wichtigkeit des Unternehmens haben. Sie werden unterstützt von dem technischen Aufsichtspersonal, dessen Zahl wieder von der Ausdehnung und der Anzahl der einzelnen Betriebe abhängt.

Digitized by Google

Bei kleinen und einfachen Grubenbetrieben sieht die Bergbehörde von dem Vorhandensein eines technischen Direktors ab und kann bewilligen, daß die Arbeiten direkt unter der Leitung des Unternehmers oder einer geeigneten Person stattfinden.

Art. 77. Das gesamte technische Personal muß vom Ministerium für Industrie und Handel autorisiert sein.

Die Autorisation, in Bergbaubetrieben oder in metallurgischen oder industriellen Unternehmungen des Landes als technischer Direktor, technischer Inspektor, Werkstättenchef, Abteilungschef oder technischer Leiter eines Betriebes tätig zu sein, wird vom Ministerium den diplomierten Absolventen von in- und ausländischen Hochschulen erteilt, die ein entsprechendes Spezialfach studiert und mindestens ein Jahr praktisch in diesem Fache tätig waren.

Art. 78. Absolventen von solchen technischen Spezialschulen, die mit den technischen Hochschulen des Inlandes nicht gleichberechtigt sind, können autorisiert werden, als gesetzlich verantwortliche Assistenten des technischen Leiters in dem Spezialfach tätig zu sein, das ihren Spezialstudien entspricht. Dies jedoch nur nach vierjähriger effektiver Praxis in diesem Spezialfach.

Nach zehn Jahren praktischer Tätigkeit können Personen dieser Kategorien die Betriebsleiter-Autorisation erhalten, und zwar auf Grund einer Prüfung, die beim Industrie- und Handelsministerium vor einer Kommission abgelegt werden muß, die sich folgendermaßen zusammensetzt: einem Delegierten des Industrie- und Handelsministeriums, einem Professor der Technischen Hochschule in Bukarest, delegiert vom Professorenkollegium, einem delegierten Ingenieur der Vereinigung von Bergingenieuren und -technikern und dem Generaldirektor für Bergwesen oder seinem Stellvertreter als Vorsitzenden. Diese Kommission amtiert fünf Jahre.

Betriebsleiter, die zum Zeitpunkt der Verlautbarung dieses Gesetzes schon im Besitz einer provisorischen Autorisation sind, behalten dieses Recht ohne weitere Formalitäten.

Art. 79. Der Minister für Industrie und Handel entscheidet über die Gültigkeit aller Diplome im Einvernehmen mit dem Professorenkollegium der Technischen Hochschule.

Die Bedingungen, denen das übrige technische Personal Genüge leisten muß, werden durch eine Verordnung festgesetzt, die die Art der Studien und die Praxiszeit für jeden betreffenden Zweig fixiert.

Die Kenntnis der rumänischen Sprache und der Berg- und Industriegesetze ist für das gesamte Personal in dem Maße obligatorisch, als diese Kenntnis zur Erfüllung ihres Berufes, zu dem sie autorisiert sind, notwendig ist.

Diese Kenntnis wird durch eine Prüfung festgestellt.

Art. 80. Das Industrie- und Handelsministerium wird die Anstellungskategorien festsetzen; das Personal jeder einzelnen Kategorie muß zu mindestens 75% aus Rumänen bestehen.

Von obigen Vorschriften kann in den ersten sieben Jahren nach der Verlautbarung dieses Gesetzes mit Bewilligung des Ministers und auf Grund des Berichtes des Generaldirektors für Bergwesen abgesehen werden, wenn kein genügend qualifiziertes Personal zur Verfügung steht.

Die Gruben- und Hüttenunternehmungen sind verpflichtet, auf ihr Ansuchen und gegen Bezahlung die Schüler jener Spezialschulen, die nach Vollendung ihrer Studien nach den Bestimmungen des Gesetzes technische Betriebsleiter werden können, zur Praxis zuzulassen.

Art. 81. Es ist untersagt, Kinder unter 18 Jahren und Frauen als Arbeiter bei unterirdischen Arbeiten zu verwenden. Dieses Verbot erstreckt sich nicht auf Arbeiten, die bei Tageslicht ausgeführt werden.

Art. 82. Der Konzessionär muß die Abbauarbeiten binnen einem Jahre nach der Inbesitzsetzung beginnen. Die begonnenen Arbeiten müssen regelmäßig und ohne Unterbrechung fortgesetzt werden.

Jede Arbeit, die eines der Objekte erreicht, über das die Bergbehörde das Überwachungs- und Kontrollrecht besitzt, muß dieser Behörde oder deren örtlichem Kontrollorgan angezeigt werden und darf nicht begonnen werden, bevor sie nicht bewilligt wurde.

Ebenso muß der Abbauende vor Beginn des Abbaues eines Abbaufeldes der Bergbehörde die Abbaumethode vorlegen, der er folgen will.

Wenn die angezeigte Arbeit den Vorschriften des Gesetzes entspricht, so bewilligt die Bergbehörde ihr Beginnen und teilt eventuell mit, daß diese Bewilligung an gewisse notwendige Maßnahmen gebunden ist, um Unzukömmlichkeiten zu vermeiden.

Wenn sich der Konzessionär nicht an diese Vorschriften hält, so werden die Arbeiten ganz oder teilweise eingestellt.

Gegen die von der lokalen Bergbehörde vorgeschriebenen Maßnahmen kann der Konzessionär beim Ministerium für Industrie und Handel appellieren.

Art. 83. Die Unterbrechung oder das Aufgeben der bergbaulichen Arbeit oder eines Abbaufeldes muß der Bergbehörde mitgeteilt werden.

Die Bergbehörde nimmt nach einem Lokalaugenschein von der Mitteilung der Unterbrechung oder Aufgabe der Arbeiten Kenntnis und kann außer denen, die vom Gesetz vorgeschrieben sind, noch eventuell andere Maßnahmen oder Sicherheitsarbeiten vorschreiben.

Art. 84. Jeder Konzessionär muß stets auf dem Laufenden halten:

1. Einen genauen Plan der Oberfläche, der die Grenzen und die topographischen Punkte enthält, die das Konzessionsgebiet begrenzen, ferner die Gestaltung der Oberfläche und sämtliche auf ihr befindlichen Einrichtungen zeigt.

2. Genaue Pläne, die in Horizontalprojektion die unterirdischen Arbeiten nach Horizonten darstellen, wobei die jedes Jahr abgebauten Teile und die, die sich gegenwärtig in Abbau befinden, eingezeichnet sein müssen.

Die topographischen Daten müssen hiebei an solche der Oberfläche anknüpfen und müssen sich die entsprechenden Pläne zur Deckung bringen lassen.

Digitized by Google

3. Pläne, die die Gesamtheit und einzelne Teile des Bergwerkes und der Lagerstätte zeigen, um die Ausdehnung des Lagers und der Grubenarbeiten und die Art und Zusammensetzung der angetroffenen Mineralsubstanzen erkennen zu können.

4. Bei Erdöl- und Erdgasgruben müssen außer dem Oberflächenplan noch Profile vorhanden sein, die die Art und Aufeinanderfolge der von Stollen, Schächten und Sonden durchteuften Schichten enthalten sollen. Außerdem müssen alle aus den ausgeführten Arbeiten resultierenden wissenschaftlichen und technischen Ergebnisse mitgeteilt werden.

5. Verzeichnisse, in denen sowohl die Produktion von Rohmaterial, als auch die des in den Aufbereitungswerken erhaltenen konzentrierten Produktes enthalten sein muß.

6. Alle anderen Register, Pläne und Akten, die durch Gesetze oder Ministerialerlässe vorgeschrieben sind.

Art. 85. Wenn sich im Laufe des Abbaues die Grubenarbeiten einem Verkehrsweg bis auf 80 m oder Gebäuden bis auf 50 m nähern, muß der Konzessionär die Bergbehörde verständigen, bevor noch diese Entfernung erreicht ist. Die Bergbehörde wird nach Besichtigung der Arbeiten die Schutzmaßnahmen festsetzen.

Verpflichtung zur Versorgung des Landes. Art. 86. Sowohl die Grubenunternehmungen als auch die Verkaufsorganisationen für Roh- oder veredelte Produkte müssen innerhalb der Grenzen ihrer Produktion die regelmäßige und normale Versorgung des Landes sicherstellen, die sie ohne gesetzliche Gründe und ohne ausdrückliche Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel nicht beschränken oder aufheben dürfen.

Sie sind verpflichtet, auf Verlangen des Ministeriums für Zwecke der Landesverteidigung eine Reserve zu schaffen, die nach einem Reglement festgesetzt werden wird.

Art. 87. Die Platin- und Goldproduzenten müssen das gesamte gewonnene Metall durch das betreffende Ankaufsbureau dem Staat abliefern. Niemand außer dem Staat hat das Recht, käuflich oder anderswie diese gewonnenen Metalle zu erwerben.

Der Kaufpreis ist der Weltmarktpreis, der der Goldqualität entspricht.

In diese Klasse von Metallen können im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen durch einen Ministerialerlaß auch andere Metalle eingereiht werden.

Rettungsmaßnahmen. Art. 88. Jede Grube muß an den Arbeitsplätzen alle Atmungsapparate, Instrumente, Rettungsmaterialien, Medikamente und Hilfsmittel in der Art und der Anzahl oder Menge besitzen, die gesetzlich festgesetzt ist. Desgleichen muß jedes Unternehmen zusammen mit den Sanitätsbehörden für guten Gesundheitszustand der Arbeiter und der Beamten der Grube sorgen.

Die unterirdischen Feldesgrenzen. Art. 89. Bei den unterirdischen Bergbauarbeiten sind benachbarte Grubenbesitzer verpflichtet, durch einen autorisierten Bergingenieur die unterirdischen Grenzen zwischen den Konzessionen feststellen und die Grenzpunkte durch deutliche und haltbare Zeichen festhalten zu lassen.

Im Falle von Streitigkeiten wird die Bergbehörde auf Verlangen einer Partei einen Bergingenieur namhaft machen, der nach erfolgter Eidesleistung die unterirdische Grenze festsetzen und das Resultat der Messungen sowohl der Bergbehörde als auch den interessierten Parteien mitteilen wird.

Bis zur Festsetzung der Grenze muß jede Partei die Arbeiten in der strittigen Zone einstellen und dabei den Stollen in derartig gutem Zustande erhalten, daß er leicht passierbar bleibt.

Verpflichtungen im Falle von Wassereinbrüchen. Art. 90. Wenn die Grube oder die Lagerstätte von einem Wassereinbruch bedroht ist, der die öffentliche Sicherheit oder die Erhaltung der Gruben oder der Lagerstätte in Frage setzt, ist die Bergbehörde ermächtigt, alle Maßnahmen zu ergreifen, um die Gefahr zu bekämpfen. Diese Maßnahmen können lokal oder regional sein, je nach der Größe der Wassereinbruchsgefahr.

Zu diesem Zweck kann die Bergbehörde die Konzessionäre von verschiedenen betroffenen oder bedrohten Gruben dazu verhalten, auf ihre Kosten die notwendigen Arbeiten durchzuführen, um entweder das Wasser aus den überschwemmten Gruben zu entfernen oder um den Fortschritt der Überschwemmung aufzuhalten.

Art. 91. Das Ministerium für Industrie und Handel kann durch einen Erlaß die Zusammenfassung der Konzessionäre des bedrohten Gebietes in ein Syndikat veranlassen und dabei gleichzeitig die Zusammensetzung dieses Syndikates und die Art der Verteilung der Ausgaben festsetzen. Eine solche Syndikatsbildung kann vom Ministerium auch zur Erfüllung verschiedener Notwendigkeiten von allgemeinem Interesse verfügt werden.

Die Konzessionäre werden eingeladen werden, eine Kommission zu ernennen, die Maßnahmen studieren und durchführen soll, um die gemeinsamen Interessen der bedrohten Betriebe zu verteidigen.

Die Kosten hiefür werden von der Bergbehörde kontrolliert und die betreffenden Summen von den Syndikatsmitgliedern in derselben Weise wie direkte Steuern eingehoben.

Art. 92. Wenn sich die Konzessionäre auf Grund der an sie ergangenen Einladung nicht zu einem Syndikat zusammenschließen, ernennt der Minister für Industrie und Handel eine aus 3 oder 5 Personen bestehende Kommission, die auf Kosten der Konzessionäre alle nötigen Maßnahmen ergreifen kann.

Wenn ein Konzessionär binnen 30 Tagen den auf ihn entfallenden Anteil an der Summe, die die Durchführung dieser Arbeiten kostete, nicht einzahlt, so kann das Ministerium beim Rat für Bergwesen die Entziehung der Konzession fordern.

An der Oberfläche oder an Bergbauen verursachte Schäden. Art. 93. Der Konzessionär muß jeden an der Oberfläche, an darauf befindlichen Gebäuden und Einrichtungen durch den Grubenbetrieb entstandenen Schaden ersetzen.

Digitized by Google

Die Verantwortlichkeit des Konzessionärs ist absolut, er muß dem Grundeigentümer jedesmal eine Entschädigung gewähren, wenn ein mit dem Bergbau ursächlich zusammenhängender Schaden konstatiert wurde. Der Konzessionär muß auch dann den Schaden bezahlen, den der Bergbau den Grundeigentümern bereitet, wenn das Grundstück, auf dem ein Schaden entstand, nicht direkt über den Grubenbetrieben liegt.

Der Konzessionär kann sich dieser Pflicht nicht mit der Ausrede entziehen, daß der Abbau rationell erfolgte und daß die Arbeiten mit allen nötigen Vorsichtsmaßregeln durchgeführt worden sind.

Die Gerichtsbehörden dürfen über die Entschädigungen urteilen, sie können aber keine sich auf die Schurfarbeiten oder den Abbau beziehenden Maßnahmen anordnen, da solche ausschließlich in die Kompetenz der Bergbehörde fallen.

Art. 94. Die Verantwortlichkeit des Konzessionärs erlischt, wenn konstatiert wird, daß die Baulichkeiten des Grundbesitzers nicht entsprechend kunstgerecht ausgeführt waren.

Wenn die Grube nacheinander mehrere Konzessionäre besaß, ist immer der jeweilige Konzessionär verantwortlich.

Art. 95. Die Vergütung des Schadens, der einer Grube vom Grundeigentümer zugefügt wird, geschieht nach dem gemeinen Recht.

Art. 96. Jeder Konzessionär ist für die Verluste und Schäden haftbar, die sein Bergbau dem benachbarten Konzessionär verursacht.

Die Verantwortlichkeit des Konzessionärs, dessen Arbeiten die Grenzen der Konzession überschritten haben, erlischt, wenn er in überzeugender Weise nachweisen kann, daß er in gutem Glauben gehandelt hat und keine Aneignung fremden Gutes wollte.

Die Entschädigung ist unabhängig von den im Gesetz vorgesehenen Strafen.

Kapitel VI. Das Erlöschen der Konzession.

Art. 97. Das Exploitationsrecht erlischt:

a) Durch Verstreichen der Zeit, für welche die Konzession erteilt wurde oder für welche der Konzessionsakt nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes gültig ist; ferner bei Erschöpfung der Lagerstätte;

b) durch Rückstellung;

c) durch Entziehung der Konzession.

Art. 98. Bei Ablauf der Konzessionsdauer geht die Grube mit allem ihren Zubehör ohne irgendeine Entschädigung und frei von jeglichen Lasten ins Eigentum des Staates über.

Bei Erlöschen der Konzession aus irgend einem Grunde muß der Konzessionär dem Staat alle Grubenpläne einschließlich der geodätischen Zugbücher, die Produktions- und Personalstatistiken, den Hilfskassenfonds und die Statistiken über die Einkünfte dieses Fonds, sowie alle anderen Register, Akten oder sonstigen, mit dem Abbau und der Verwertung der gewonnenen Bergbauprodukte zusammenhängenden Dokumente abliefern.

Art. 99. Im Laufe des zehnten, und bei Erdöl im Laufe des fünften Jahres, das dem Erlöschen der Konzession vorangeht, wird der Minister für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen und nach Beratung mit dem Konzessionär einerseits das Arbeitsprogramm festsetzen, das der Konzessionär in den letzten zehn, resp. fünf Jahren ausführen muß und das die Kontinuität der Abbauarbeit bezweckt und anderseits die Bedingungen festlegen, nach denen die für diese Arbeiten erforderlichen Beträge zwischen dem Staat und den Konzessionären aufgeteilt werden sollen.

Die Konzession kann entweder vom Staat nach den Normen des Gesetzes über die Kommerzialisierung verwaltet werden, oder kann neuerdings dem alten Konzessionär oder aber auch einem anderen Unternehmen übertragen werden; aber in den letzteren zwei Fällen nur nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes und unter den Bedingungen, die im neuen Lastenhefte festgelegt werden. Dieses muß wieder das Inventar und die vorhandenen Einrichtungen, die in der neuen Konzessionsperiode zur Verfügung stehen, berücksichtigen.

Wenn das Ministerium findet, daß es im allgemeinen Interesse liegt, die Konzession wieder den alten Konzessionären zu erneuern, so soll es dies den Konzessionären im Laufe des fünften Jahres, das dem Ablauf der Konzession vorangeht, mitteilen.

Erlöschende Konzessionen können auf ein zwei Jahre vor dem Erlöschen der Konzession zu erfolgendes Gesuch hin wieder den alten Konzessionären, wenn diese in der verstrichenen Periode ihren Pflichten nachgekommen sind, erteilt werden, und zwar nach den Bestimmungen des Gesetzes und unter Berücksichtigung der Bestimmungen des neuen Lastenheftes.

Art. 100. Wenn der Konzessionär in dem obengenannten Zeitraum von der Erneuerung der Konzession nicht verständigt wurde, so wird der Minister für Industrie und Handel im Laufe des vierten, dem Erlöschen der Konzession vorangehenden Jahres nach den Bestimmungen des Gesetzes Maßnahmen für ihre Übernahme treffen. Es wird im Lastenheft auch das Programm der Arbeiten vorgeschrieben werden, die in den letzten drei Jahren auf Rechnung des neuen Konzessionärs vorgenommen werden müssen, um in der Zukunft den kontinuierlichen Betrieb zu sichern.

Der Konzessionär ist verpflichtet, diese Arbeiten in den letzten drei Jahren der Konzessionsdauer auf Kosten des neuen Konzessionärs und unter Aufsicht desselben und der Bergbehörden durchzuführen.

Zu diesem Zwecke muß der neue Konzessionär die entsprechende, vom Ministerium im Lastenheft festgesetzte Garantiesumme deponieren.

Wenn zwischen dem alten Konzessionär und dem neuen ein Einvernehmen hergestellt werden kann, so können die Arbeiten von letzterem direkt oder von einem anderen Unternehmen durchgeführt werden.

Durch Rückstellung freiwerdende Konzessionen. Art. 101. Der Konzessionär einer Grube kann die Konzession zurückstellen, wenn er sich überzeugt hat, daß keine abbauwürdige Lagerstätte der ihm verliehenen Mineralien vorhanden ist, oder daß die verliehene Lagerstätte nicht ökonomisch ausbeutbar ist.

Digitized by Google

Das Gesuch um die Rücknahme muß an die Revierbergbehörde gerichtet sein und auch die Gründe der Rückstellung enthalten.

Dieses Gesuch muß durch den Konzessionär auch allen im Bergbuch eingetragenen Hypothekargläubigern mitgeteilt werden.

Dem Gesuch haben beigefügt zu sein:

a) Ein komplettes Inventarverzeichnis der Grube, mit Angabe der Mengen von Materialien und Produkten aller Art, die in den Lagerräumen der Grube vorhanden sind.

b) Pläne des Konzessionsgebietes und der Grube.

c) Eine Darstellung der Lasten der Grube.

d) Die Bestätigung über die Mitteilung des Gesuches an die Hypothekargläubiger.

e) Die letzte Bilanz.

f) Ein Bericht über die Aufschluß- und Produktionsverhältnisse in den letzten drei Jahren.

Art. 102. Die Revierbergbehörde bestätigt nach Prüfung des Gesuches die Richtigkeit der Angaben und leitet den Akt mit ihrer Stellungnahme an das Ministerium für Industrie und Handel weiter.

Dieses verfügt die auszugsweise Veröffentlichung des Gesuches auf Kosten des Gesuchstellers im Amtsblatt.

Interessenten können eventuelle Einsprüche binnen 30 Tagen beim Ministerium einbringen.

Art. 103. Der Oberste Rat für Bergwesen wird über das Rücklegungsgesuch entscheiden.

Er wird die Bedingungen feststellen, unter denen die Rückstellung erfolgen kann und wird auch den Zeitraum bestimmen, in dem der Gesuchsteller:

1. alle gesetzlich vorgeschriebenen Sicherungsarbeiten durchführen,

2. die Streichung aller auf die Grube bezüglichen Eintragungen bewirken muß.

Ausnahmsweise können auf Ansuchen diese Fristen vom Obersten Rat für Bergwesen verlängert werden.

Art. 104. Nach Ablauf der für die Erfüllung dieser Pflichten festgesetzten Frist, muß der Gesuchsteller beim Ministerium Belege darüber hinterlegen, ob die Grube von Hypothekarlasten frei ist oder nicht.

Desgleichen wird das Ministerium für Industrie und Handel von der Revierbergbehörde Auskunft darüber verlangen, ob die verlangten Sicherungsarbeiten durchgeführt wurden.

Nachdem die die Erfüllung der dem Gesuchsteller auferlegten Pflichten bezeugenden Belege hinterlegt sind, wird das Gesuch dem Obersten Rat für Bergwesen vorgelegt, der nach Anhörung der Interessenten darüber entscheiden wird.

Die Entscheidung, die die Rückstellung bewilligt, hat im Amtsblatt veröffentlicht zu werden.

Art. 105. Die Rückstellung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung der Entscheidung in Kraft.

Der Konzessionär bleibt aber für die durch die Abbauarbeiten verursachten Schäden auch weiterhin haftbar.

Die auf den Bergbau bezüglichen Steuern und Abgaben an den Staat müssen für das ganze Jahr bezahlt werden, in dem die Rückstellung der Konzession erfolgt ist.

Art. 106. Bergbaugesellschaften können ihre Liquidation nicht abschließen, bevor nicht die Konzession nach erfolgter Rückstellung in die Patronanz des Staates übergegangen ist.

Durch Verfall freiwerdende Konzessionen. Art. 107. Die Konzession und die Abbauberechtigung wird ohne weitere Formalitäten in folgenden Fällen entzogen:

1. Wenn der Unternehmer nicht den Bestimmungen der Artikel 83 und 93 Genüge leistet.

2. Wenn ohne gesetzliche Gründe und ohne Bewilligung der Bergbehörde die Förderung unterbrochen oder derart eingeschränkt wird, daß der Konsum, die öffentliche Sicherheit oder die Landesverteidigung hiedurch bedroht werden.

3. Wenn die Abbauarbeiten gegen die Regeln der Bergbaukunde durchgeführt werden und so die Möglichkeit der weiteren Gewinnung gefährden.

4. Wenn der Unternehmer bei der Erfüllung der auf die Sicherheit des Personals und der Erhaltung der Lagerstätte bezüglichen Vorschriften schlechten Willen zeigt.

5. Im Falle des ohne Bewilligung des Ministeriums erfolgten Aufgebens der Grube durch Einstellen jeglicher Tätigkeit, und zwar ein Jahr nach der letzten diesbezüglichen behördlichen Aufforderung.

Art. 108. Die Entziehung der Konzession und der Abbauberechtigung wird vom Obersten Rat für Bergwesen beschlossen, der den Unternehmer und eventuell auch die Hypothekargläubiger einvernehmen kann.

Die Entziehung der Konzession wird im Amtsblatt veröffentlicht.

Art. 109. Der Staat kann die Konzession nach den Bestimmungen des Gesetzes und unter den in einem neuen Lastenheft festgelegten Bedingungen einem anderen Unternehmen übertragen.

Der alte Konzessionär bleibt jedoch für die durch seine Abbauarbeiten verursachten Schäden haftbar. Desgleichen bleibt er verantwortlich für Verwaltungsmaßnahmen, die vor Einsetzung einer Verwaltung durch das Ministerium erfolgen.

Ein Ministerialerlaß, der im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen herausgegeben wird, wird über den Zustand entscheiden, in den die Konzession vor der Übergabe versetzt werden soll.

Zweiter Absatz.

Über die Verwertung der Mineralsubstanzen, die der Verfügung des Grundeigentümers überlassen sind.

Art. 110. Die Mineralsubstanzen, die dem Grundeigentümer überlassen sind, können von diesem selbst oder anderen gewonnen werden.

Vor jeder Gewinnung solcher Substanzen muß bei der Bergbehörde ein Gesuch um eine Bewilligung hiezu eingebracht werden. Es hat einen Plan zu enthalten, der die Lage des Grundstückes in bezug auf die benachbarten Terrains, die beabsichtigten Einrichtungen sowie derartige in der Nachbarschaft schon bestehende enthalten muß.

Digitized by Google

Die Gewinnung oder der Abbau kann nur auf Grund einer Bewilligung der Bergbehörde begonnen werden, die wieder nur erteilt wird, wenn die bergpolizeilichen Vorschriften eingehalten worden sind.

Dieser Bergbau ist den Vorschriften des vorliegenden Gesetzes unterworfen und steht unter der Kontrolle der Bergbehörde in betreffs:

a) der Wirtschaftlichkeit, der Erhaltung und des Abbaues der Lagerstätte;

b) des Schutzes der Oberfläche und der darauf befindlichen Einrichtungen und Gebäude;

c) der Sicherheit des Personals und der Arbeiter;

d) Sicherstellung des Inlandsbedarfes.

Eine Verordnung wird die für den Abbau nötigen bergpolizeilichen Vorschriften enthalten.

Art. 111. Das Recht, die dem Grundeigentümer gehörenden Mineralsubstanzen zu gewinnen, ist ein Immobiliar-Sachrecht.

Alle Rechte und Lasten, die mit dieser Gewinnung zusammenhängen, werden in das Bergbuch eingetragen.

Art. 112. Die Beziehungen zwischen benachbarten Unternehmern sowie die zwischen dem Unternehmer und dem Grundeigentümer, was die durch die Gewinnungsarbeiten verursachten Schäden betrifft, sind dem gemeinen Recht unterworfen. (Schluß folgt.)

Über die Begleiterscheinungen des Walzvorganges.

Von Dipl. Ing. E. Cotel, o. Professor der Hochschule für Berg- und Hüttenwesen zu Sopron (Ödenburg), Ungarn.

Die Mechanik der bleibenden Formänderungen ist noch eine ganz junge Wissenschaft, und es ist deshalb kein Wunder, daß die bedeutendste Verwendungsart der bleibenden Formänderungen der Metalle — der Walzvorgang und seine Begleiterscheinungen — noch keine zusammenfassende, systematische Bearbeitung erfuhr. Als langjähriger Walzwerkschef und Werksdirektor habe ich mich mit diesen Erscheinungen oft beschäftigt und sehe mich daher veranlaßt, meine Feststellungen und Ansichten untenstehend zusammenzufassen, um zum weiteren Ausbau der Walzvorgangstheorie auch meinerseits etwas beizutragen.

Abb. 1. Verschiebungsfiguren.

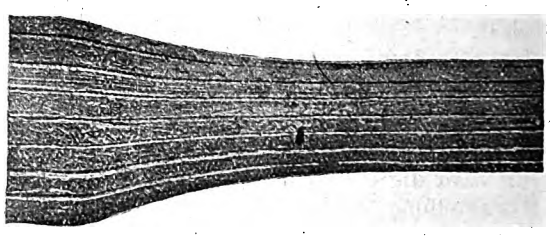


Abb. 2. Druckverteilung in der Stabdicke.

Der Walzvorgang selbst hat meines Wissens noch keine ganz stichhältige Umschreibung erfahren, und Tafels Buch[1]) z. B. gibt nur die lockere Definition: „Das Walzen ist ein Prozeß, zusammengesetzt aus dem Niederpressen, dem Ziehen (?) und dem Mahlen eines Materials." Verfasser dieses Aufsatzes hat den Walzvorgang dahin definiert[2]), daß: „die Walzarbeit ein stationär gewordenes Schmiede-Streckverfahren ist; man könnte sogar sagen, daß sie eine integrierte Schmiedearbeit ist." Meines Erachtens ist die beste Definition die des Budapester Hochschulprofessors A. Rejtö[3]): „Das Walzen ist ein Beißvorgang, bei welchem beide Beißwerkzeuge kreisförmig und in umlaufender Bewegung sind." Diese Definition ist einfach, durchsichtig und auf eine elementare Formänderung zurückgeführt.

Was die Art und Weise der Materialverschiebungen anlangt, muß festgestellt werden, daß die überall bekannten Hollenbergschen Figuren[4]) unrichtig sind, woran jedenfalls auch die von Hollenberg anerkannte Tatsache, daß er die Figuren der Verschiebungen nur aus seinem Gedächtnis rekonstruiert hatte, schuld ist. Die richtigen, photographisch aufgenommenen Verschiebungsfiguren wurden erst im Jahre 1913 in der „Ung. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" von Dipl.-Ing. J. Benzenleitner veröffentlicht[5]).

Wie aus den photographischen Abb. 1 und 2 ersichtlich ist, hatte Benzenleitner nicht nur die wagrechte, sondern auch die senkrechte Wirkung des Walzdruckes kennen gelernt. Abb. 1 beweist uns, daß die Verschiebungsfiguren ganz einfache Bogenteile sind, ohne jene Inflexionspunkte, welche die Hollenbergschen Figuren besitzen. Die Entstehung und Entwicklung dieser Verschiebungsfiguren geschieht nämlich so, daß die Materialteilchen in der Richtung der Druckkomponenten — d. h. in der Richtung der radialen Komponenten — ausweichen, wie dies in der Abb. 3 zu

[1]) „Walzen und Walzenkalibrieren." Dortmund 1921, S. 12.

[2]) „Über die Grundsätze der modernen Walztechnik." „Montanistische Rundschau", Wien 1920, Nr. 20 und 21.

[3]) „Mechanische Technologie." Budapest 1918, II. Bd.

[4]) „Bemerkungen zu den Vorgängen beim Walzen." „Stahl und Eisen" 1883, S. 121.

[5]) „Bány. és Koh. Lapok." Budapest 1913, Nr. 5.

Digitized by Google

sehen ist[6]). Demzufolge müssen die, vor dem Beginn der Druckwirkung senkrecht und parallel stehenden, geradlinigen Einkerbungen nach dem Verlassen der Walzen eigentlich wiederum senkrecht, geradlinig und zueinander parallel sein. Ich habe in dieser Sache recht viele Versuche gemacht und festgestellt, daß dies tatsächlich immer so geschieht, wenn der Walzdruck genügend groß, bzw. der auslaufende Stab genügend dünn ist. (Siehe Abb. 4.)

Ist die auslaufende Stabdicke dagegen verhältnismäßig groß, so zeigen die Einkerbungen dieses Stabteiles einfache, ganz flache Bögen, deren untere und obere Enden etwas nach vorwärts gezogen wurden, wie dies in der Abb. 5 ersichtlich ist. Um

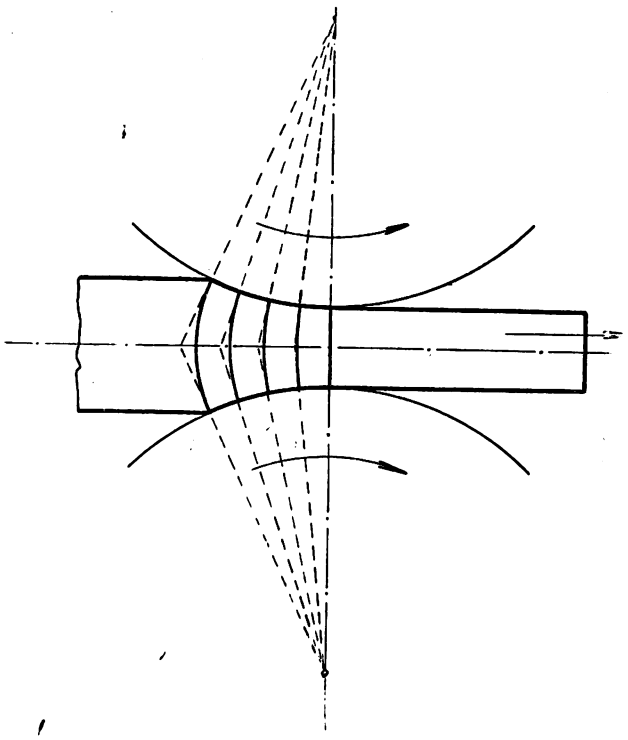


Abb. 3. Die Entstehung der Verschiebungsfiguren.

diese Erscheinungen erklären zu können, muß man auf das, was die Abb. 2 zeigt, zurückgreifen. Dieser Versuch läßt ganz deutlich erkennen, daß die Wirkung des Walzdruckes sich nicht gleichmäßig in der Stabdicke verteilt, sondern bedeutend größer in der Nähe der Walzenoberflächen ist. Abb. 6 zeigt die genaue zahlenmäßige Darstellung des — in der Abb. 2 photographisch wiedergegebenen — Versuches, wodurch zweifellos bewiesen ist, daß die senkrechte Fortpflanzung der Walzdruckwirkung desto schwächer ist, je näher die betreffenden wagrechten Fasern zu der Stabmitte liegen. Die oberen und unteren Fasern erhalten daher eine verhältnismäßig viel stärkere Streckung und dadurch kommt die oben und unten erkennbare vorwärtseilende Tendenz der Einkerbungslinien zustande.

[6]) J. Finkey, „Bány és Koh. Lapok." Budapest 1910, Nr. 8.

Was die Erscheinung der Breitung beim Walzen anbetrifft, ist man sich bewußt, daß die Breitung diejenige Begleiterscheinung ist, deren Wesen noch recht unklar und daß die Grundlage der Breitungstheorie ziemlich unsicher ist. Soviel wissen wir, daß die Größe der Breitung im allgemeinen gleich der 0,25 bis 0,35 fachen Höhenabnahme, daß

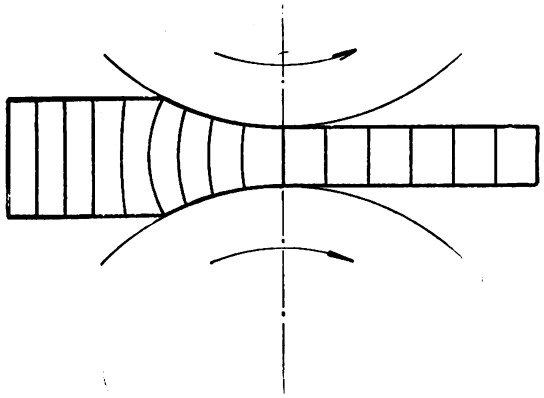


Abb. 4. Verschiebungsfiguren bei starkem Druck.

aber die wagrechte Verteilung des Breitungsvorganges eine kaum berührte Sache ist. Tafel bespricht zwar ausführlich in seinem Buche („Walzen und Walzenkalibrieren"), die Erscheinung der Breitung, stellt jedoch keine Regel auf und läßt nur als wahrscheinlich gelten, daß die Breitung in der Mitte der Stabbreite kleiner und an den Seitenrändern des Querschnittes größer ist. Tafel fügt selbst hinzu: „daß die obige Hypothese zutreffend ist,

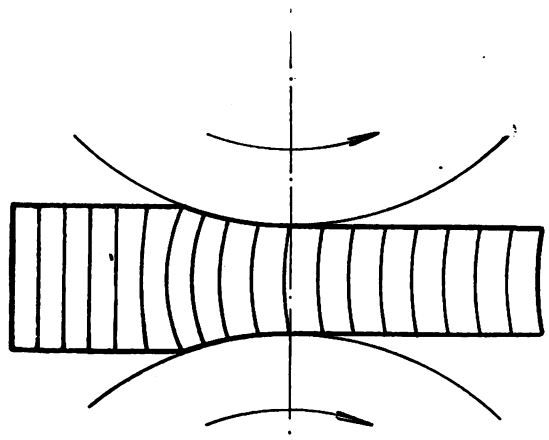


Abb. 5. Verschiebungsfiguren bei schwachem Druck.

haben manche von mir angestellten Versuche zwar nicht zwingend erwiesen, aber doch wahrscheinlich gemacht."

Um der Breitungstheorie womöglich eine festere Grundlage zu geben, werden untenstehend einige Breitungsversuche und Betriebsfälle besprochen und die Schlußfolgerungen aus diesen Versuchen, bzw. Betriebsfällen gezogen.

Die steife Ansicht, daß die mittleren Teile des Stabquerschnittes sich überhaupt nicht, oder nur in geringem Maße bereiten, kann nicht bestehen. Es ist

Digitized by Google

nämlich eine tagtägliche Erfahrung, daß die mittleren Teile der Fassoneisenprofile sich ebensoviel, oft noch stärker breiten, wie die Seitenränder derselben Querschnitte. Abb. 7 stellt z. B. die Umrisse des vorvorletzten Kalibers einer gutgehenden Kalibrierung der Laschen der königl. ungar. Staatsbahnen dar. Abb. 8 zeigt dagegen die Umrisse des nächstfolgenden,

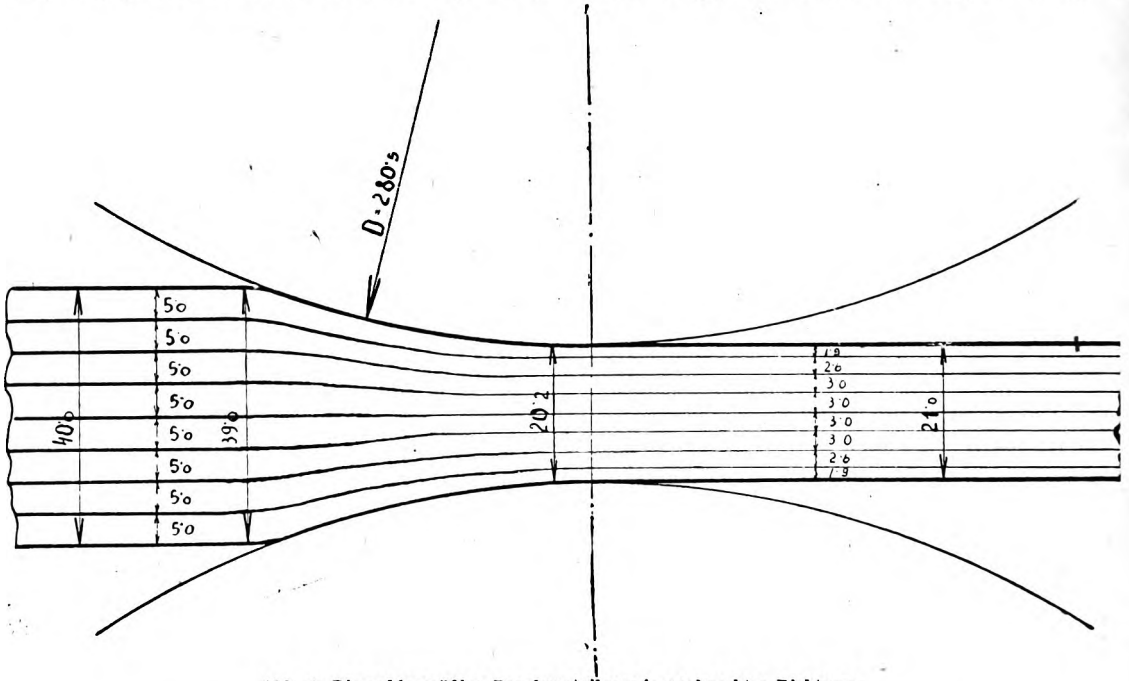


Abb. 6. Die zahlenmäßige Druckverteilung in senkrechter Richtung.

als des vorletzten Kalibers derselben Laschenkalibrierung. Diese zwei Kaliberumrisse erweisen meines Erachtens zwingend, daß bei den Fassoneisenkalibrierungen auch solche Fälle vorkommen, wo sich die ganze Breitung nur in der Mitte des Querschnittes abspielt. Es muß diese Erscheinung auch sonst für selbstverständlich gehalten werden, denn die indirekt

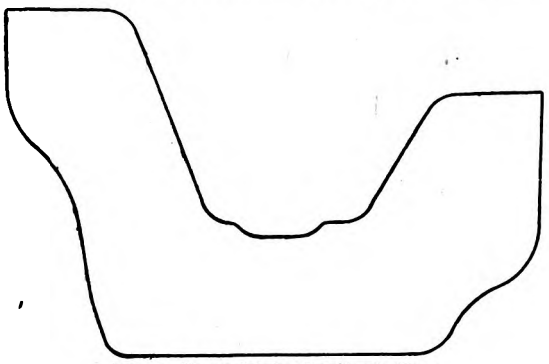


Abb. 7. Vorvorletztes Laschenkaliber.

gedrückten Randteile des Fassoneisens (Schenkel, Füße usw.) können sich überhaupt nicht breiten, wogegen sich die flacheisenartigen, direkt gedrückten Teile breiten müssen, gleichviel, ob sich dieselben in der Mitte oder an den Rändern befinden. Demzufolge kann bezüglich der Stelle der Breitung — richtiger gesagt — der größten Breitung nur die Art und Weise der walztechnischen Inanspruchnahme, bzw. der walztechnischen Bearbeitungsmethode der fraglichen Stelle maßgebend sein.

Anders verhält sich die Sache bei den Flacheisengattungen, d. h. dort, wo die gleichmäßig starken Querschnitte einem gleichmäßig verteilten direkten Druck ausgesetzt werden und gleichmäßige Höhenabnahme erfahren. Es fehlten jedoch bisher solche Versuche, welche die diesbezüglichen Erscheinungen geklärt hätten. Ich habe deshalb einige einschlägige Versuche vorgenommen, die nachstehend geschildert werden sollen.

Drei vollkommen gleiche Flacheisenstäbe — alle genau 56×20 mm — aus weichstem Martin-Flußeisen

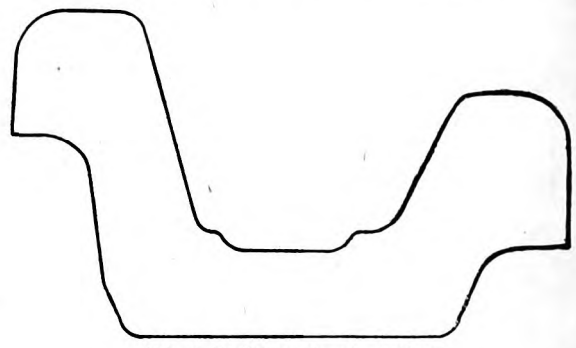


Abb. 8. Vorletztes Laschenkaliber.

wurden laut Abb. 9 eingeteilt und mit 4 mm großen Löchern versehen. Die Stäbe wurden dann in einer regelmäßigen Walztemperatur von zirka 1150° auf der Polierwalze einer Feinstrecke ausgewalzt, wobei sich die Stäbe ganz unbehindert breiten konnten. Das Auswalzen ist in je einem einzigen Stich geschehen und der erste Stab erfuhr eine Höhenabnahme von 4 mm (20%), der zweite eine solche von

Digitized by Google

Abb. 9. Einteilung des ursprünglichen Stabes.
Abb. 10. Breitungen nach einem Druck von 20%.
Abb. 11. Breitungen nach einem Druck von 35%.
Abb. 12. Breitungen nach einem Druck von 50%.

Breiten der Streifen der halben Stabbreite nach dem Stich

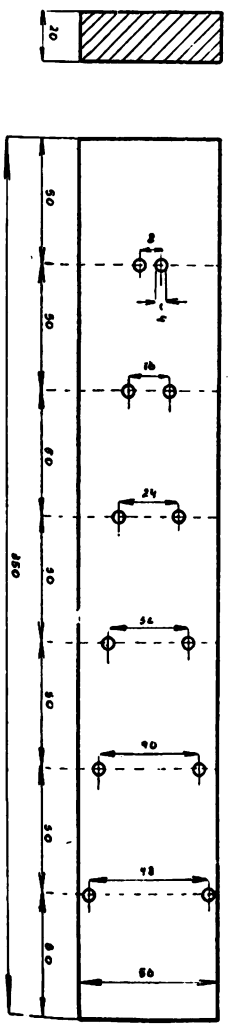


Abb. 9.

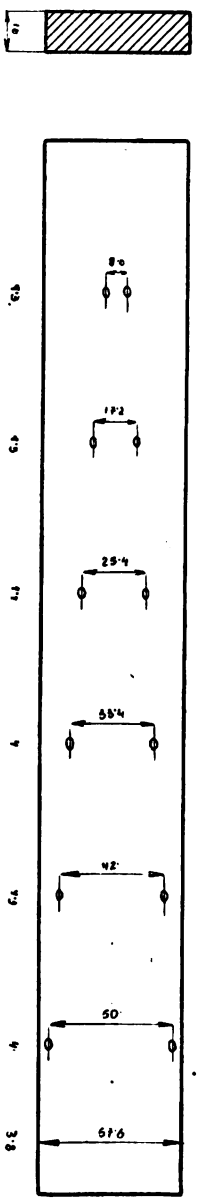


Abb. 10.

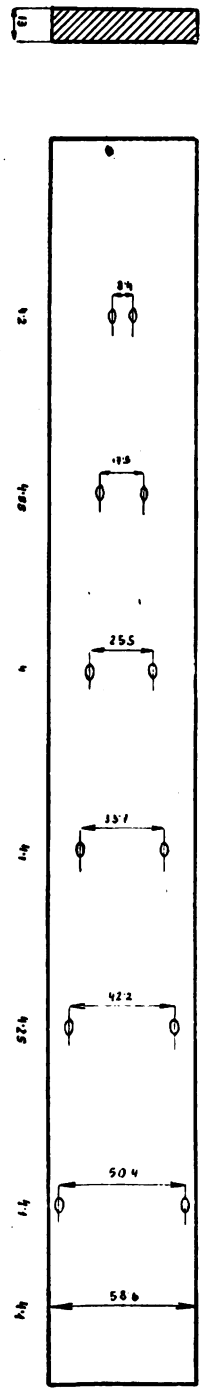


Abb. 11.

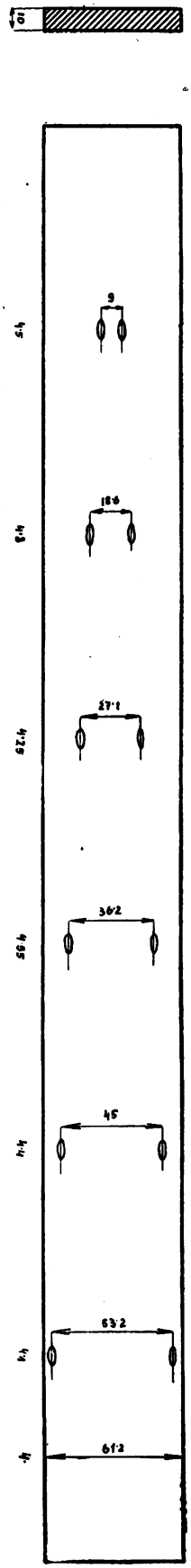


Abb. 12.

Digitized by Google

7 mm (35%) und der dritte 10 mm, d. h. 50%. Die eingetretenen Änderungen der Breitungsverhältnisse sind in den Abb. 10 bis 12 dargestellt.

Die zahlenmäßigen Änderungen der 4 mm breiten Einteilungsstreifen ergaben, daß die Breitung in der Mitte größer ist als an den Rändern. Die Unterschiede sind nicht groß, aber die abnehmende Tendenz nach seitwärts ist doch eine entschiedene. Es ist also festzustellen, daß die Breitung desto größer ist, je größer die Höhenabnahme ist, aber die Verteilung der Breitungswirkung (der Breite nach) geschieht beiweitem nicht so, wie dies von Prof. Tafel geschildert wurde, sogar sehr wahrscheinlich gerade in entgegengesetztem Sinne. Daß die gleichmäßig eingeteilten Längsstreifen in den Rändern regelmäßig eine geringere Breitung erfahren, wird auch durch die Tatsache bekräftigt, daß die Stäbe — im Falle gleicher Höhenabnahme — desto kleinere Breitungen erfahren (in Prozenten der ursprünglichen Breite ausgedrückt), je größer die betreffende ursprüngliche Stabbreite war. Diese Tatsache bestätigt — meiner Ansicht nach — ganz zweifellos die obenerwähnte Erscheinung des Versuches, daß die Längsstreifen desto kleinere Breitung erfahren, je mehr sich dieselben den Rändern nähern.

Ich muß hier eingestehen, daß ich auf Grund eines fremden Versuches früher andere Schlußfolgerungen ableitete[7]), ich bin jedoch auf Grund von mir selbst angestellter neuester Versuche davon fest überzeugt, daß die Sache sich so verhält, wie ich es oben erklärt habe. Wertvolle Breitungsversuche sind sehr umständlich, aber ich hoffe, daß manche Kollegen in den Werken die gute Gelegenheit wahrnehmen werden, durch zahlreiche Breitungsversuche Klarheit in diese allerwichtigste Erscheinung zu bringen, und sich dadurch große Verdienste um die Erforschung des Walzvorganges erwerben werden.

[7]) „Bányászati és Koh. Lapok." Budapest 1923, 15. XI.

Eine Enquete zur Förderung des österreichischen Kohlenbergbaues.

Am 23. Oktober hat über Anregung des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe bei diesem Ministerium eine Enquete stattgefunden, bei welcher neben Vertretern der zuständigen Behörden und der Bundesbahnen, zahlreiche Delegierte des Vereins der Bergwerksbesitzer und auch Vertreter des Bergarbeiterverbandes anwesend waren.

In Vertretung des Vereins der Bergwerksbesitzer waren erschienen: Präsident Gen.-Dir. Dr. Apold, Vizepräsident Dr. Wutte, Vizepräsident Hofrat Heißler, ferner die Herren Direktor Weise, Ing. Diamantidi, Generalsekretär Dr. Busson und Oberbergrat Dr. Gstöttner. Den Vorsitz führte Bundesminister Dr. Schürff. Die Delegierten des Vereins der Bergwerksbesitzer überreichten eine umfangreiche Denkschrift. Nach einer einleitenden Rede des Ministers folgte eine eingehende Debatte, an der sich die Vertreter des Vereins der Bergwerksbesitzer rege beteiligten. Die Vertreter der Bergarbeiter unterstützten alle vorgeschlagenen Maßnahmen, soweit sie die Hebung des Absatzes betrafen, vollinhaltlich. Einer eingehenden und abfälligen Kritik wurde das Vorgehen jener Stellen der Regierung unterworfen, welche die Belieferung der staatlichen Anstalten mit Kohle zu besorgen haben, nachdem festgestellt werden mußte, daß namentlich die in Wien gelegenen Anstalten fast ausschließlich sich mit ausländischer Kohle eingedeckt haben. Einen breiten Raum in der Wechselrede nahm auch die Kritik des Vorgehens der Bundesbahnen ein und es wurde wiederholt auf die unbedingte Notwendigkeit der Durchrechnung der Tarife hingewiesen.

Die Enquete hatte zunächst folgendes Ergebnis:

1. Der Kommission, welche über die Belieferung der staatlichen Anstalten zu entscheiden hat, wird ein Vertreter des Vereins der Bergwerksbesitzer, sowie ein von diesem namhaft zu machender Heizungstechniker, der mit der Verwendung von Braunkohle zu Heizzwecken vertraut ist, beigezogen werden. Diese Kommission wird in allernächster Zeit eine Sitzung abhalten zu dem Zwecke, die bereits laufenden Schlüsse zu überprüfen und deren Abänderung zugunsten der österreichischen Braunkohle zu erreichen.

2. Mit maßgebenden Vertretern des Finanzministeriums wird in der allernächsten Zeit eine Aussprache herbeigeführt werden zu dem Zwecke, um die von uns vorgeschlagenen Erleichterungen bei Steuern und Abgaben zu erreichen.

3. Eine ähnliche Besprechung, die eine Herabsetzung der Spreng- und Zündmittelpreise bezweckt, soll ebenfalls baldigst stattfinden.

4. Das Bundesministerium hat zugesichert, daß es eine Aussprache mit der Generaldirektion der Bundesbahnen über die Durchführung der von uns vorgeschlagenen Tarifänderungen ehestens herbeiführen werde.

5. Auch über die vom Verein der Bergwerksbesitzer vorgeschlagenen Abänderungen der sozialen Gesetzgebung soll in Bälde eine von den Ministerien für soziale Verwaltung und für Handel und Verkehr beschickte Konferenz stattfinden.

Bei allen diesen Aussprachen werden sowohl der Verein der Bergwerksbesitzer als auch der Verband der Bergarbeiter vertreten sein.

*

Die vom Verein der Bergwerksbesitzer vorgelegte Denkschrift hat folgenden Wortlaut:

Österreich ist von der Natur stiefmütterlich mit Kohlen bedacht. Nicht etwa rücksichtlich der Mengen, der in diesem Lande vorhandenen Kohlen, sondern deshalb, weil sie in ihrer Beschaffenheit — es sind größtenteils Braunkohlen — den Vergleich mit den

Digitized by Google

hochwertigen Steinkohlen anderer Länder nicht auszuhalten vermögen. Aus diesem Grunde zieht es die Mehrheit der österreichischen Bevölkerung vor, sich den notwendigen Brennstoff aus dem Auslande zu verschaffen, ohne zu bedenken, daß hiedurch das Sanierungswerk beeinträchtigt, die Gesundung der österreichischen Wirtschaft gehemmt wird.

Kann man sich nun auch die Haltung des Einzelnen aus dem Gefühl natürlicher Trägheit und des Bedachtseins auf die eigene Bequemlichkeit oder den eigenen Vorteil erklären, so bleibt es doch immer unverständlich, daß der Staat mit seinen maßgebenden Personen, denen die Sanierung in erster Linie am Herzen liegen müßte, ebenso wirtschaftsfremd zu denken scheint wie die Bevölkerung und an Stelle der Unterstütznug des heimischen Kohlenbergbaues alles tut, um diesen verkommen und verdorren zu lassen.

In anderen Kulturländern sucht man die urerzeugende Industrie, als den größten heimischen Schatz, mit allen Mitteln zur Entwicklung zu bringen. Als Steuerquelle wird sie erst dann herangezogen, wenn sie so stark ist, daß ihr der ausländische Wettbewerb nichts mehr anhaben kann.

Würde Österreich in ähnlicher Weise wirtschaftlich denken und handeln, so müßte nicht allein die vollständige Passivität der Verwaltung gegenüber den Wünschen und Forderungen des Kohlenbergbaues aufhören, sondern es müßten die im Nachstehenden anzuführenden Hemmnisse restlos beseitigt und damit den Kohlenbergbauen der Boden für ihre weitere Entwicklung geebnet werden.

Österreich erzeugte im Jahre 1922 bei einem Bedarfe von 9 Millionen Tonnen Kohle $3^1/_4$ Millionen Tonnen, also rund 36% des Gesamtbedarfes. Daraus ergibt sich, daß 74% der in Österreich verbrauchten Kohlen aus dem Auslande zugeführt werden mußten, wofür zuzüglich der ausländischen Frachtkosten nicht weniger als 6 Billionen Kronen in Auslandswährung zu bezahlen waren, eine Ziffer, die für die Handels- und Zahlungsbilanz unseres armen Staates eine s e h r erhebliche Rolle spielt. Denn abgesehen davon, daß wir mit den ins Ausland bezahlten Kohlen auch den ausländischen Arbeitern Brot und Erwerb bieten, müssen wir die wegen der Wirtschaftskrise hiedurch brotlos gemachten inländischen Arbeiter mit Arbeitslosenunterstützungen bedenken.

Obwohl der österreichische Bergbau im Jahre 1922, wie bereits ausgeführt, 36% des heimischen Bedarfes deckte, obwohl seit jener Zeit die meisten Kohlenbergbaue durch Verbesserung ihrer technischen Einrichtungen leistungsfähiger geworden sind und obwohl heute wenigstens 60% des heimischen Verbrauches aus den eigenen Gruben gedeckt werden könnten, stehen wir der Tatsache gegenüber, daß der Absatz der österreichischen Kohlen immer mehr zurückgeht, dieser als Faktor der heimischen Wirtschaft immer mehr ausschaltet und infolge der hiedurch bedingten höheren Gestehungskosten in absehbarer Zeit — vom rein örtlichen Verbrauch abgesehen — allmählich verschwinden wird.

Ob die österreichische Wirtschaft die Zahlung von 9 Billionen Kronen für Einfuhrkohle und die Außerdienststellung von 20.000 Arbeitern vertragen kann, mögen diejenigen entscheiden, die mit geschlossenen Augen der rückläufigen Entwicklung zusehen.

Obwohl der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs schon in wiederholten Gedenkschriften auf die Not des österreichischen Bergbaues aufmerksam gemacht und Maßnahmen zu seiner Sanierung vorgeschlagen hat, soll nicht verabsäumt werden, aus Anlaß der vom Bundesministerium für Handel und Verkehr einberufenen Enquete die Gründe des Niederganges des österreichischen Bergbaues neuerlich eingehend zu erläutern und allen jenen Stellen, denen am Gedeihen der Volkswirtschaft im allgemeinen und an der Hebung der urerzeugenden Industrie gelegen sein muß, diejenigen Umstände zur Kenntnis zu bringen, deren Beachtung, Durchführung und Abänderung allein das Wiederaufleben des österreichischen Bergbaues ermöglicht.

Die Schwierigkeiten für den österreichischen Bergbau liegen in der Qualität seiner Kohlen, in dem Widerstande der Bevölkerung, niederwertige Kohlen zu verbrauchen, der Unzulänglichkeit vieler Feuerungsanlagen und nicht zuletzt in den ungeheuren Erzeugungskosten der österreichischen Kohlen.

Die Qualität anlangend, muß selbstverständlich zugegeben werden, daß die österreichische Braunkohle im Heizwert den Steinkohlen nicht gleichkommt, wohl aber ist sie einer Reihe von ausländischen Braunkohlen, deren Einfuhr unbegreiflicherweise nicht nur vom Staate, sondern auch den größten Wirtschaftskörpern und einem Teil der inländischen Industrie begünstigt wird, mindestens ebenbürtig, wenn nicht überlegen, besonders seitdem die österreichischen Kohlenwerke durch den Ausbau entsprechender Aufbereitungsanlagen den Anforderungen rücksichtlich der Körnung der Kohle voll zu entsprechen in der Lage sind. Es muß an dieser Stelle darauf verwiesen werden, daß seitens des Kohlenbergbaues nicht zum wenigsten über seinerzeitigen Druck der Staatsbehörden sehr bedeutende Mittel aufgewendet worden sind, um die österreichische Kohle marktfähig zu machen.

Der Widerstand der Bevölkerung gegen die Verwendung minderwertiger Kohlen zu Heizzwecken wird nachlassen, wenn von den hiefür maßgebenden Faktoren alles aufgeboten wird, um die Abneigung gegen die Verwendung von Braunkohlen zu überwinden. Eine zielbewußte Bearbeitung der Verbraucher wird hier den Vorurteilen, die vielfach über die Verwendungsmöglichkeiten der inländischen Braunkohle bestehen, entgegenarbeiten müssen. Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat in diesem Belange den Anfang gemacht, indem er im laufenden Jahre eine Kohlenmesse veranstaltete, die der Industrie und der Bevölkerung Österreichs in Wort und Bild veranschaulichte, daß mit Braunkohle in den meisten Fällen, ja man könnte sagen fast ausnahmslos das Auslangen gefunden werden kann. Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß z. B. die Bevölkerung von Wien ohneweiters Braunkohle vorteilhaft zu Hausbrandzwecken verwenden könnte, wenn sie ihr wohlfeil zukommt, zumal ja auch die Bevölkerung der Steiermark und

Digitized by Google

Oberösterreichs sich ausschließlich dieses Brennstoffes bedient. Die Verwendung von Braunkohle für Heizzwecke wird dadurch erleichtert, daß in letzter Zeit die Sparöfen für Braunkohlenfeuerung eine solche Vervollkommnung erreicht haben, daß sie jenen mit Steinkohlenfeuerung weder in der Wirkung noch in der Ökonomie nachstehen. In der Industrie würde sich sicherlich vielfach die Braunkohle durchsetzen, wenn die nötigen Kredite für den Umbau der Feuerungsanlagen zur Verfügung stünden.

Will man also der Braunkohle als Brennstoff aus volkswirtschaftlichen Gründen in Österreich die Wege ebnen, dann hat Nachstehendes zu geschehen:

Der Staat hat alle seine Behörden und Ämter anzuweisen, ausschließlich Braunkohlen zu feuern. Staatsbetriebe, Anstalten, die vom Staate erhalten werden, Betriebe, an denen der Staat beteiligt ist oder auf die Einfluß zu nehmen ihm möglich, müssen verhalten werden, sich der inländischen Braunkohlen zu bedienen. Länder und Gemeinden haben in derselben Weise vorzugehen. Von Staatswegen ist darauf aufmerksam zu machen und auch in den Schulen und Volksbildungsanstalten aller Art ist dahin zu arbeiten, daß die Bevölkerung die Möglichkeit und Notwendigkeit der Verwendung von Braunkohle sich zu eigen macht und erkennt, daß der Verbrauch heimischer Kohlen die Zahlungsbilanz des Staates erleichtert und damit der allgemeinen Volkswirtschaft ein großer Dienst geleistet wird.

Vergleicht man die bisherige Gleichgültigkeit des Staates und der Bevölkerung, dieser Volksnotwendigkeit gegenüber mit dem Verhalten der Bevölkerung des Deutschen Reiches, so kann es nicht Wunder nehmen, daß die Sanierung nicht den gewünschten Erfolg hat. Als Deutschland durch den Friedensvertrag von Versailles einzelne wertvolle Steinkohlenvorkommen abgenommen wurden und als die Franzosen die Ruhr besetzten, hat sich die Bevölkerung und die Industrie sofort auf Braunkohle umgestellt. Die deutsche Braunkohlenerzeugung ist in den letzten Jahren vervielfacht worden.

Österreich hat man zerstückelt, dem neuen Österreich ist mit Ausnahme einiger kleiner Kreidekohlenvorkommen kein einziges Steinkohlenrevier verblieben. Wer hat sich hier auf Braunkohle umgestellt? Haben die verantwortlichen Behörden in diesen Belangen ihre Pflicht getan? Haben sie aufklärend und unterstützend gewirkt? Haben sie sich bemüht, dem österreichischen Kohlenbergbau zu helfen? Gerade das Gegenteil ist geschehen! Der Bergbau wurde von allen Industrien am schwersten belastet und es hat den Anschein, als sei dem Staate der Niedergang dieses wertvollen Teiles des Volksvermögens geradezu erwünscht.

Wenn endlich die Einsicht kommt, daß es Pflicht des Staates ist, hier im Sinne obiger Ausführungen einzugreifen, dann ergibt sich aus der Haltung des Staates das für den Bergbau Notwendigste, die „Herabsetzung der Erzeugungskosten", von selbst, denn mit der Steigerung des Verbrauches sinken die Regien und es wird möglich, die vorhandenen Anlagen voll auszunützen.

Selbst wenn der Staat zur Erreichung eines möglichst weiten Verwendungsgebietes der inländischen Braunkohlen die Einfuhr ausländischer Braunkohlen durch Methoden, wie sie in den Nachbarstaaten geübt wurden und noch geübt werden (z. B. kommissionelle Überprüfung der Einfuhrnotwendigkeit und Devisenzuteilung), behindern müßte, würde dies der Wirtschaft zuträglicher sein, als der gegenwärtige Zustand der freien, vielfach sogar begünstigten Einfuhr fremder Kohlen.

Die Herabsetzung der Erzeugungskosten erfordert zweierlei. Erstens die Mitwirkung der Arbeiterschaft zum Zwecke der Erhöhung der Leistung, zweitens die Mitwirkung der Regierung und der gesetzgebenden Körperschaften zur Verminderung der sozialen und der übrigen, den Bergbau bedrückenden Lasten und zur Beschaffung von billigen Krediten zwecks Ausgestaltung der Bergbaue und der in Verbindung mit ihnen zu errichtenden kalorischen Kraftanlagen. In letzterer Beziehung muß an dieser Stelle darauf verwiesen werden, daß unter dem Schlagwort „Ausbau der Wasserkräfte" Staats- und Landeskredite, soweit sie überhaupt erreichbar sind, nahezu ausschließlich dem Zwecke der Wasser- und Elektrizitätswirtschaft zugeführt werden. Es soll nicht bestritten werden, daß der Ausbau großer Wasserkräfte für die spätere Entwicklung der Volkswirtschaft von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Man muß sich aber bei Beantwortung der Frage, welche Wasserkräfte wirtschaftlich ausgebaut werden sollen, vergegenwärtigen, ob im jetzigen Zeitpunkt die hiefür aufzuwendenden Baukosten eine spätere Rentabilität der Anlagen wirklich gewährleisten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß in diesem Belange schon schwere Fehler vorgekommen sind und daß man zweckmäßiger und wirtschaftlicher kalorische Kraftanlagen errichtet hätte, die den minderwertigen Abfall der österreichischen Kohlenwerke verfeuern könnten, für den ein Absatz nur sehr schwer gefunden werden kann, der also derzeit zumeist auf den Halden zugrunde geht. Es darf nicht übersehen werden, daß die Errichtung kalorischer Kraftanlagen bei den Kohlenwerken für die Zukunft eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit darstellt, nicht allein deshalb, weil bei Vermehrung der Kohlenerzeugung auch die Abfallkohle sich vermehrt und daher viel billiger Brennstoff zur Verfügung stehen wird, sondern auch deshalb, weil die in Österreich zu errichtenden Wasserkraftanlagen wegen der Ungleichmäßigkeit der Wasserstände unbedingt Spitzenwerke erheischen, die billig arbeiten müssen. Es sind also zur Errichtung solcher Spitzenwerke Erleichterungen und Kredite unbedingt erforderlich.

Die Mitwirkung der Arbeiterschaft bei Hebung des Bergbaues muß sich einerseits auf die Steigerung der Leistung, anderseits auf den Verzicht auf belastende soziale Einrichtungen erstrecken.

Das Gesetz über den Achtstundentag erfährt in Österreich eine Auslegung, welche die Wirkungen dieses Gesetzes vielmehr verschärft als in irgend einem der Nachbarstaaten. Die vielen dem Bergbau notwendigen Nebenarbeiten müßten außerhalb der eigentlichen Schichtzeit verrichtet werden. Infolge des

Digitized by Google

Achtstundentages wurde obertags die Einstellung einer erhöhten Arbeiterzahl notwendig, wodurch die Schichtleistung der Tagearbeiter gegenüber dem Frieden fast um 50% herabgedrückt wurde. Es erscheint daher eine Verlängerung der Obertagschicht gleichwie im Braunkohlenbergbau Deutschlands unbedingt notwendig. Es darf nicht übersehen werden, daß die Bergarbeiter fast alle in der Nähe der Grube wohnen und daher nicht wie andere Industriearbeiter einen weiten Weg zum Arbeitsort zurückzulegen haben.

Vor dem Kriege arbeitete ein Arbeiter in Österreich gesetzlich täglich 10 Stunden oder in 300 Arbeitstagen 3000 Stunden im Jahr. Heute arbeitet ein Arbeiter nur 8 Stunden täglich, also 2 Stunden weniger. Bei 300 Arbeitstagen $300 \times 2 = 600$ Stunden, 10 Urlaubstage $10 \times 10 = 100$ Stunden, 2 Nationalfeiertage 1. Mai und 12. November 20 Stunden, zusammen 720 Stunden. Das Minus an Arbeitsstunden beträgt also 720; rechnet man noch für Betriebsrätegesetz, Einigungsverhandlungen, Lohnverhandlungen, Gänge zu Gericht usw. 10 Stunden hinzu, so wird die jährliche Arbeitszeit um rund 730 Stunden im Jahr gekürzt. Da auf einen Arbeitsmonat heute 200 Stunden entfallen, ist der Arbeitsausfall dem gleichzuhalten, daß jeder Arbeiter in Österreich im Vergleich zur Vorkriegszeit nur $8^1/_2$ Monate im Jahre arbeitet.

Der Erfolg dieser Maßnahmen zeigt sich allenthalben in einem 31 bis 40%igen Rückgang der Jahreserzeugung eines Arbeiters. Zum Nachweis der Minderarbeit in der Bergbauindustrie mögen die nachstehenden Ziffern dienen, welche die Minderleistung bei dem größten Bergbau Österreichs aufzeigen.

Bergbau Fohnsdorf.

	Erzeugung t	Arbeiter	Erzeugung je Arbeiter in t	Leistung in %	Leistungsrückgang in %
1912 . .	416.931	2.410	173	100	—
1922 . .	270.515	2.350	115	66	34
1923 . .	252.562	2.236	113	65	35

Die Bestimmungen über die Arbeiterurlaube bedürfen dringend einer Durchsicht und Abänderung, bzw. einer Angleichung an die diesbezüglichen Normen anderer Industriestaaten. Das Arbeiterurlaubsgesetz bestimmt, daß jedem Arbeiter, der mindestens ein Jahr bei einem Werke in Arbeit steht, ein bezahlter Urlaub von einer Woche, einem Arbeiter, der 5 Jahre am Werke bedienstet ist, ein solcher von zwei Wochen zu gewähren ist. Durchschnittlich kann eine bodenständige Industrie in normalen Zeiten mit einem Urlaube von 10 Tagen je Arbeiter rechnen, das ist mit einem Dreißigstel seines Gesamtjahresverdienstes. Einen weiteren Entgang hat das Werk dadurch, daß während der Urlaube effektiv keine Arbeit geleistet wird und die ganzen Regien einschließlich Wohnung und Deputate das Werk ohne Gegenleistung belasten.

Völlig zwecklos sind die Kinderzuschüsse. Der hiefür notwendige Verwaltungsapparat kostet mehr als der Ertrag dieser nur aus parteimäßigen Gesichtspunkten aufrecht erhaltenen Auflage. Dasselbe gilt von den Wohn- und Siedlungsfondsbeiträgen.

Eine der schwersten Belastungen der Industrie und besonders der urerzeugenden Industrie bildet die Lohn- und Gehaltsabgabe, die derzeit mit 4% vom Lohn eingehoben wird. Wenn ein Produkt, dessen Gestehungskosten zu mehr als 50% aus Löhnen besteht, den gleichen Prozentsatz an Fürsorgeabgabe zu zahlen hat wie hochwertige Erzeugnisse, bei deren Endprozeß nur mehr 12 bis 15%ige Löhne in Rechnung zu stellen sind, bedeutet die gleichmäßige Einhebung der Lohnabgabe eine Belastung der Kohle mit dem Drei- bis Vierfachen des von der Endindustrie zu zahlenden Steuerbetrages. Auch dieser Zustand schreit so sehr nach Abhilfe, daß man es nicht verstehen kann, daß alle Schritte, die bisher zu einer Behebung dieses Unrechtes unternommen wurden, vergeblich geblieben sind. Die maßgebenden Stellen sollten sich doch endlich klar machen, daß man nicht auf der einen Seite hohe Steuererträge zu Lasten des Kohlenpreises einheben und auf der anderen Seite die Forderung nach einem mäßigen Kohlenpreis erheben kann. Es erscheint daher unbedingt nötig, in das Gesetz, das die Lohnabgabe regelt, die Bestimmung aufzunehmen: „Für die urerzeugende und Halbzeug schaffende Industrie ist die Lohnabgabe nach Maßgabe des Wertes des Produktes zum aufgewendeten Lohn herabzusetzen."

Außer der Lohnabgabe bedrücken den österreichischen Bergbau die sogenannten Provisionszuschüsse. Die Vermögen der ehemaligen Bruderladen sind durch die Geldentwertung vernichtet worden. Infolgedessen beziehen die Rentner der Bruderladen Zuschüsse, die im Wege eines Umlageverfahrens die Bergwerksbesitzer allein zur Gänze bezahlen müssen. Diese Zuschüsse werden derzeit nach dem doppelten Goldbetrag der Vorkriegsrente bemessen. Diese Provisionszuschüsse erfordern heute bereits 5% der Lohnsumme. Der Betrag steigert sich fortwährend, weil viele kleine und schwächere Bergbaue den Betrieb einstellen, die Anzahl der Umlagenträger sich vermindert, jene der Provisionisten aber stetig im Steigen begriffen ist. Dazu kommt, daß zur Erlangung dieser Rente nicht etwa Erwerbsunfähigkeit nötig ist, sondern „Untauglichkeit zum Bergmannsberuf". Diese kann fast jeder über 40jährige Mann behaupten, und so beziehen viele, die als Vollverdiener in anderen Betrieben arbeiten, Renten auf Kosten des Bergbaues. Nötig wäre die Herabsetzung der Rente und das Verlangen der „absoluten Erwerbsunfähigkeit" zur Erlangung der Rente.

Unbedingt notwendig ist auch eine Änderung des Gesetzes über die Arbeitslosenunterstützung dahingehend, daß der Arbeitslose, will er die Unterstützung nicht verlieren, jede, auch seinem Berufe fernliegende Arbeit, an jeder ihm zugewiesenen Stelle verrichten muß. Regierung und Arbeiterschaft, ja alle Klassen der Bevölkerung, müssen sich endlich darüber klar werden, daß die, vielfach durch klassengegnerische Auswüchse der Revolutionszeit hervorstechende soziale Gesetzgebung des Staates, der, obwohl der schwächste und ärmste, in diesen Belangen stolz an der Spitze aller Staaten der Welt steht, letz-

Digitized by Google

ten Endes nur dazu beiträgt, die Gestehungskosten des heimischen Bergbaues derart in die Höhe zu treiben, daß der ausländische Wettbewerb den inländischen Preis zu unterbieten in der Lage ist. Die Arbeiterschaft muß sich aber auch darüber klar werden, daß sie nur durch erhöhte Leistung, allenfalls durch Verlängerung der Arbeitszeit einzelner Gruppen, auskömmliche Löhne erzielen kann. Sie muß sich gegenwärtig halten, daß Forderungen, die im Betriebe und in der Leistung keine Deckung finden, unmöglich erfüllt werden können, daß durch ewiges Fordern und Streiken die Wirtschaft nicht in die Höhe gebracht, sondern vernichtet wird. Nur Vernunft und das Bewußtsein, daß die Industrie den Arbeiter erhält, daß nur mit ihrem Gedeihen auch der Arbeiter vorwärts kommen kann, sind imstande, eine Gesundung der Wirtschaft zu ermöglichen. Würden die Arbeiter bedenken, daß sie nach jedem Streik so viel verlieren, daß die allfällige Lohnerhöhung erst nach Monaten oder nach einem Jahre den Verlust ausgleicht, würden sie sich weiteer vergegenwärtigen, daß sie auch dem Werke Schaden zufügen und die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens noch weiter hemmen, dann müßten ihre Führer so viel Gewissen haben, in Zeiten wirtschaftlicher Not jeden Ausstand schärfstens zu verurteilen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein großer Teil der Arbeiterschaft, insbesondere die älteren Arbeiter und die Familienväter einsehen, daß eine Änderung der Arbeitszeit wenigstens vorübergehend notwendig ist. Aber sie bringen nicht den Mut auf, der vielfach verhetzten Jugend entgegenzutreten und die Führer wagen es nicht, einem vernünftigen Abbau der zweifellos übertriebenen Sozialgesetzgebung das Wort zu reden, weil sie um ihren Einfluß und ihr Ansehen bei den Massen fürchten.

Unter diesen Umständen ist es ganz selbstverständlich, daß man von der Arbeiterschaft nicht die Anregung der Einschränkung der sozialen Gesetze auf ein vernünftiges Maß verlangen kann.

Diese muß vielmehr von der Regierung ausgehen und es ist höchste Zeit, daß dies geschieht. Wir denken uns dabei den Vorgang so, daß entweder im Wege einer Ministerialverordnung für die Zeiten der Not Ausnahmebestimmungen erlassen werden oder nach Vergleich mit ähnlichen sozialen Gesetzen anderer Industriestaaten der Umfang unserer sozialen Gesetzgebung auf das dort bestehende Maß eingeschränkt werde. Wir sind überzeugt, daß unbeeinflußte Sachverständige aus den Kreisen der Industrie für die Ausarbeitung der diesen Gegenstand betreffenden Gesetzentwürfe ohneweiters gefunden werden würden. Es muß aber rasch gehandelt werden, wenn nicht die Arbeitslosigkeit, hervorgerufen durch Absatzschwierigkeiten infolge übermäßiger Gestehungskosten, sich verschärfen und zu einem Dauerzustand ausbilden soll.

Unbedingt notwendig für die Herabsetzung der Kohlenpreise an den größeren Verbrauchsorten ist eine grundsätzliche Änderung der bisherigen Tarifpolitik der Bundesbahnen.

Die Leitung der Bundesbahnen muß sich bewußt sein, daß sie als die einzige große Verkehrsanstalt der österreichischen Volkswirtschaft einen schlechten Dienst erweist, wenn sie ihre Anstrengungen lediglich darauf richtet, das eigene Defizit, unbekümmert um die Bilanz der Gesamtwirtschaft, zu beseitigen. Die Kohlentarife müssen mit Rücksicht auf die Qualität der Inlandskohle derart erstellt werden, daß bei einem Maximum an Kohlentransporten der finanzielle Ertrag aus dem gesamten Kohlenverkehr die Selbstkosten der Bundesbahnen nicht übersteigt. Es wird demnach vorgeschlagen:

1. Eine allgemeine tarifarische Besserstellung der im Inlande erzeugten Kohlen. Die Tarife müssen so erstellt werden, daß diese Bedingungen der Auslandskohle nicht zugute kommen.

2. Durchrechnung aller Tarife.

3. Einführung von Richtungstarifen von allen inländischen Bergbauen nach allen Stationen des Inlandes, besonders nach größeren Industrieorten (Wien).

4. Außerdem Gewährung von Refaktien für bestimmte und regelmäßige Kohlenlieferungen.

Schon bei dieser Gelegenheit muß gefordert werden, daß die hoffentlich bald mögliche, für die Wirtschaft bedeutungsvolle Erzeugung von Halbkoks und Briketts aus Braunkohle dadurch gefördert wird, daß diese zu dem normalen Braunkohlentarife abgefertigt werden.

Nötig ist ferner die Ermäßigung oder Erlassung der Warenumsatzsteuer für inländische Kohlenlieferungen bei Erhöhung der Ausgleichstaxe.

Derzeit betragen die Sätze der Warenumsatzsteuer für Inlandskohle 2,3% und für Auslandskohle 3,6%. Die Spannung zwischen In- und Auslandskohle von 1,3% ist viel zu gering als daß hiedurch der Mehrbelastung des österreichischen Bergbaues durch die Warenumsatzsteuer Rechnung getragen würde. Schon die Tatsache, daß die Warenumsatzsteuer auch für Auslandskohle vom Preise ab Grube errechnet wird, so daß die Transportkosten unberücksichtigt bleiben — die, wie früher erwähnt, in den meisten Fällen bis zur österreichischen Grenze fast die Höhe des Grubenpreises erreichen — beweist, daß die Inlandskohle durch die Warenumsatzsteuer bedeutend schwerer belastet wird als alle anderen Waren, bei denen zumeist die Frachtquote im Verhältnis zum Fakturenpreis wesentlich niedriger ist. Vollkommen unhaltbar ist der Zustand, daß die Bundesbahnen bei direktem Bezug die Auslandskohle von der Warenumsatzsteuer befreit beziehen, während die für dieselben Zwecke bestimmte Inlandskohle die Steuer mit dem vollen Satz zu entrichten hat. Der Ausfall, den das Finanzministerium bei einer in dieser Beziehung vorzunehmenden Gleichstellung der Inlandskohle mit der ausländischen Kohle befürchtet, würde ohne Zweifel durch die mit dem höheren Kohlenabsatz zusammenhängende höhere Einnahme reichlich wettgemacht werden.

Die Preise für Monopolartikel, insbesondere für Sprengmittel und Zündmittel sind infolge der staatlichen Erzeugung und bureaukratischen Verwaltung unerschwinglich geworden und es wäre sicher-

Digitized by Google

lich am Platze, auch hier ein nach kaufmännischen Grundsätzen arbeitendes, wenn auch staatlich überwachtes Unternehmen zuzulassen. Spreng- und Zündmittel haben im Jahre 1924 gegenüber dem Jahre 1912 eine Preissteigerung von 169 bis 195% aufzuweisen. Es ist ein unhaltbarer Zustand, daß diese für den Bergbau so wichtigen Bedarfsartikel zu so hohen Preisen abgegeben werden und es wäre unbedingt notwendig, diesbezüglich eine Überprüfung der Gestehungskosten vorzunehmen und eine Verbilligung der Erzeugung dieser Monopolartikel herbeizuführen. Bei diesem Anlaß sei auch neuerlich darauf verwiesen, daß derzeit die Errichtung und Erhaltung von Sprengmittelmagazinen beim Bergbau durch die kleinlichen und bureaukratischen Bestimmungen unnötigerweise verteuert wird.

Die Bedrückung der urerzeugenden Industrie durch staatliche Steuern, Landes- und Gemeindeumlagen zeigt sich am deutlichsten darin, daß keine der urerzeugenden Industrien eine angemessene Verzinsung ihres Kapitals aufzubringen in der Lage ist. Wir erwähnen hier vor allem die Körperschaftssteuer, dann die hohen Landes- und Gemeindeauflagen. Alle Sparmaßnahmen des Staates werden dadurch wettgemacht, daß in den Ländern und Gemeinden alles eher als Sparsinn sich geltend macht. Neun Bundesländer mit eigenem Landtag und doppelter (autonomer und Hoheits-)Verwaltung und einem großen Heer von Beamten erfordern für Personalauslagen Summen, die zum größten Teil die Industrie aufbringen muß. Noch weitherziger als die Geldgebarung der Länder ist die der Gemeinden. Die Voranschläge werden nicht ohne Absicht derart erstellt, daß die Einnahmen niedrig, die Ausgaben hoch eingesetzt werden. Die hiedurch vielfach künstlich geschaffene große Differenz kann nur durch Einhebung hoher Zuschläge ausbilanziert werden. Obwohl die Gemeinden nur bis zu einem gewissen Prozentsatze autonom diese Zuschläge festsetzen können, für höhere Zuschläge aber ein Landesgesetz notwendig ist, erhalten alle im Wege der politischen Kompromisse im Landtage viel höhere Umlagenprozente zugebilligt als für eine sparsame Wirtschaft nötig wäre. Und das alles zahlt die Industrie ohne die Möglichkeit eines Widerstandes oder einer Kontrolle. Es ist eine der brennendsten Forderungen der Industrie, insbesondere der Bergbauindustrie, die ihren Standort nicht beliebig wechseln kann, daß der Haushalt der Länder und Gemeinden streng sachlich unter Beobachtung größter Sparsamkeit geführt wird und Kautelen gegen den Mißbrauch der Verschwendung der für die Allgemeinwirtschaft so notwendigen Mittel geschaffen werden.

Bei der Wichtigkeit, welche dem Kohlenbergbau Österreichs für die allgemeine Wirtschaft zukommt, ist es unerläßlich, ihn in der Besteuerung zu entlasten. Insbesonders in dem Sinne, daß die Abschreibung aller jener Anlagen, wie Arbeiterhäuser, Bäder, Wohlfahrtseinrichtungen, die nicht unmittelbar der Erzeugung dienen, steuerfrei erfolgen könne. Die Finanzverwaltung würde von einem engherzigen Standpunkt ausgehen, wenn sie die Leistungsmöglichkeit des Bergbaues an Steuern und Abgaben überspannt und ihn dadurch in der Entwicklung hindert. Diese Steuerquelle würde über kurz oder lang versiegen, während im Gefolge einer Steuerbegünstigung nicht nur der Bestand, sondern auch seine spätere Hochleistung als Steuerquelle gesichert werden könnte. Notwendig ist es auch, Verfügungen zu treffen, die den Bergbau rücksichtlich der Gebühren bei Aufnahme von Darlehen und Hypotheken und bei der Ausgabe von Obligationen dieselben Begünstigungen sichern, die für deen Ausbau der Wasserkräfte in Anwendung gebracht werden.

Daß der Bergbau an einer Erniedrigung des Bankzinsfußes das gleiche Interesse hat wie die übrige Industrie, versteht sich von selbst.

Endlich sei noch angeführt, daß es im höchsten Interesse des Staates gelegen ist, der Frage der Veredlung unserer Braunkohlen besonderes Augenmerk zuzuwenden, aber nicht etwa lediglich durch Beratungen, sondern auch durch Mithilfe bei diesbezüglichen Versuchen und Beistellung von Geldmitteln für diese.

Die im Vorstehenden vorgeschlagenen Maßnahmen für die Stützung und Belebung des österreichischen Bergbaues wären, restlos durchgeführt, imstande, Österreich von der drückenden Last, sich größtenteils aus dem Ausland mit Kohlen zu versorgen, zu befreien. Sie würden dazu beitragen, die Handelsbilanz wesentlich zu verbessern und einen ganz gewaltigen Schritt nach vorwärts in der Sanierung dieses Staates bedeuten.

Es muß an dieser Stelle noch einmal ernst und eindringlich darauf aufmerksam gemacht werden, daß dem österreichischen Bergbau nicht damit geholfen werden kann, daß ihm einzelne kleine Erleichterungen zugebilligt werden, während man gleichzeitig den Haupt- und Lebensfragen ängstlich ausweicht. Nur wenn die Regierung und die Bevölkerung, nicht zuletzt auch die Arbeiter selbst, davon überzeugt sind, daß der österreichische Bergbau im Interesse der Gesamtwirtschaft erblühen müsse, nur wenn alle daran mitarbeiten und unter Rückstellung des Eigeninteresses diesem Ziele zustreben, kann der österreichische Bergbau gesunden.

*

Im Rahmen der Enquete veranstaltete der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs gemeinsam mit der Industriefilm A. G., Wien, am 15. Oktober im Großen Festsaale des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines einen Filmvortrag, der die Umstellung der deutschen Industrie von Stein- auf Braunkohle veranschaulichte. Der Vortrag war sehr zahlreich besucht. Unter anderen waren erschienen: die Sektionschefs Ing. Otto Rotky und Fritz Okorn (GKB), die Ministerialräte Dr. Friedrich Rucker und Dr. Max Straintz, Nationalrat Dr. Weidenhoffer, Direktor Karl Weise (Steir. Kohlenbergwerks A. G.), Zentralinspektor Cuscolera, Gen.-Sekr. Dr. Busson und Ing. Schischma (Alpine Montangesellschaft), Ob.-Ing. Alex. Hauch

Digitized by Google

(Berndorfer Krupp A. G.), Ob.-Ing. Heynen und Ing. Bönisch (Bamag-Büttnerwerke), Prokurist Doktor Kann (Siemens-Schuckertwerke) und viele andere.

Vor Abrollung des Films hielt Herr Dozent Doktor N. Dolch einen erläuternden Vortrag. Er führte aus:

„Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs und die Industriefilm A. G. haben sich gestattet, Sie zu einer Erstvorführung des Industriefilms „Die Braunkohle im Kesselhaus" einzuladen und mich beauftragt, mit kurzen Worten die Vorführung dieses Films einzuleiten.

Der Film behandelt die Verwertung der deutschen Braunkohle im Kesselbetrieb und führt damit in ein Gebiet, das bereits vor dem großen Krieg zu höchster Entwicklung gelangte, heute in der Nachkriegszeit zufolge der weitgehenden Verknappung der Steinkohle, die industrielle Produktion an vielen Stellen vor dem Erliegen bewahrt, darüber hinaus aber eine neue Entwicklung eingeleitet hat, die heute erst zum Teil realisiert erscheint.

Aus dem weiten Gebiet der rationellen Verwertung der niederwertigen Braunkohlen ist zunächst ein Abschnitt herausgegriffen: die Verwertung der deutschen Braunkohle im Kesselbetrieb, einer Braunkohle, die noch wesentlich niederwertiger ist als unsere Durchschnittsbraunkohle, sowohl in der Form als auch im Wärmeinhalt.

Die Lagerung der Braunkohle im Grubenfeld, ihre Gewinnung, die ja nur bei Erzielung von Massenleistungen wirtschaftlich möglich ist, die Bewältigung ungeheurer Massen von Deckgebirge und Kohle, alle diese Vorgänge, die an die Technik unserer Transportmittel geradezu ungeheure Anforderungen stellten, die weitestgehende Mechanisierung des Betriebes und seine Entlastung von der viel zu teuren manuellen Arbeit, alle diese für die Wirtschaftlichkeit so wichtigen Teilprozesse werden im bewegten Bild an Ihnen vorübergleiten; Sie werden die Kohle auf dem Weg von der Grube in das Kesselhaus begleiten und ein Blick in dieses moderne Kesselhaus wird Ihnen einen bildhaften Eindruck jener gewaltigen Entwicklung unserer Feuerungstechnik vermitteln, die es erst gevollem wirtschaftlichen und technischen Erfolg an stattet hat, auch minderwertigste Braunkohle mit Stelle der Steinkohle zur Dampferzeugung zu verwenden.

Die Bewältigung der Transportschwierigkeiten, die Erzielung von Massenleistung, wie sie vor wenigen Jahrzehnten noch als utopistisch gegolten hätte, waren die ersten Schritte. Ihnen schloß sich die Umgestaltung der Feuerung, deren Anpassung an den neuen Brennstoff, an; seine Schwierigkeiten sind bereits durch die Tatsache gekennzeichnet, daß dieser neue Brennstoff nicht weniger als rund 50% Wasser enthält und daß er der Form nach mulmig-erdig ist, die gewohnte stückige Form also vermissen läßt. Von den ersten Muldenrosten ausgehend, die ich vor Jahren in der deutschen Industrie selbst mit einer Kohle von durchschnittlich 1900 WE./kg beschickt habe, setzte eine Entwicklung ein, die, immer enger die Bedürfnisse des Betriebes und der Ökonomie mit den Eigenschaften des Brennstoffes verbindend, schließlich zu jenem Entwicklungsabschluß führte der heute erreicht ist und der uns gestattet, den Betrieb des Kesselhauses so weitgehend zu mechanisieren, daß für die Bedienung ganzer Batterien von Kesseln mit Tausenden von Quadratmetern Heizfläche die menschliche Handarbeit entbehrlich geworden ist!

Möglich ist dies nur durch eine dauernde Kontrolle des Betriebes, die es gestattet, in zeitlicher Übereinstimmung mit den jeweiligen Verbrennungsvorgängen unter dem Kessel, jenen Grad der Ökonomie leicht und sicher einzustellen und zu erhalten, der unbedingt erreicht werden muß. Legion ist die Zahl jener igeniös erdachten Hilfsmittel des Feuerungsbetriebes geworden, die alle dem gleichen Ziel dienen: Wärmeverluste zu vermeiden oder doch auf ein Minimum einzuschränken und die zum unentbehrlichen Rüstzeug des Feuerungstechnikers geworden sind.

Die Untersuchung der Abgase, diese Prüfung des Kesselbetriebes auf Herz und Nieren, ist aus einem komplizierte Untersuchungsprozeß zu einem selbsttätig registrierten Vorgang geworden; ein Blick auf eines dieser unentbehrlichen Instrumente des Kesselhauses genügt dem Heizer, um sofort einzugreifen und jene Umstellung des Verbrennungsvorganges zu veranlassen, die notwendig ist, um einerseits den Anforderungen des Betriebes, der Dampfentnahme, anderseits den Geboten rationeller Bewirtschaftung zu genügen. Eine Reihe solcher Vorrichtungen bringt der Film und der Trickfilm gestattet dann auch dem Fernstehenden einen lehrreichen Einblick in die Arbeitsweise dieser oft sehr komplizierten Meßwerkzeuge zu gewinnen.

Damit ist feuerungstechnisch erreicht, was erreicht werden konnte: bis in seine letzten Auswirkungen ist der Verbrennungsvorgang erfaßt und kontrolliert, die höchstmöglichste Ausnutzung des Wärmeinhaltes der Kohle gewährleistet. Und schon stehen neue Entwicklungen am Horizont: Die Hochdrucktechnik unternimmt ihre ersten großen Versuche und weitere Umstellungen des Feuerungsbetriebes werden zweifellos auch hier wieder sich ergeben.

Die Verwendung der niederwertigen Braunkohle im Kesselhaus ist technisch wie wirtschaftlich voll befriedigend erreicht und die eine Seite des kalorischen Problems gelöst. Was die deutsche Technik hier geschaffen hat, muß Allgemeingut werden, muß auch anderen Wirtschaftsgebieten zugute gebracht werden, vor allem aber unserer Wirtschaft, die ja praktisch ausschließlich auf die Verwendung der Braunkohle angewiesen ist.

Vor den Toren unserer Stadt summen die Generatoren in dem E-Werk der Gemeinde Wien in Zillingdorf das rhythmische Lied der Arbeit; in geradezu vorbildlicher Weise erscheint der Aufbau der Energiewirtschaft auf niederwertigster Kohle aufgebaut und die wenigen Zahlen, welche der Führer der ersten Wiener Kohlenmesse über die Entwicklung dieser Zentrale gebracht hat, sprechen für sich und werden

Digitized by Google

immer das unvergängliche Verdienst jener Männer verkünden, die mit zielbewußter Sicherheit ihren Weg gegangen und die Energiehörigkeit unserer Stadt, gegenüber dem Ausland gebrochen haben!

Der großzügige Ausbau unserer Wasserkräfte, dessen erste Früchte wir bereits im kommenden Winter genießen werden, hat die Errichtung kalorischer Spitzenwerke zur Diskussion gestellt und wir können nur wünschen, daß sie fortsetzen, was in Zillingdorf so hoffnungsfroh und erfolgreich versucht und erreicht wurde.

Einen Ausschnitt aus dem weiten Gebiet der Energiefrage habe ich das genannt, was heute im Film an Ihren Augen vorübergleiten wird; die Tatsache, daß die Verwendung der Rohbraunkohle an die Grube oder doch an deren nächste Nachbarschaft gebunden erscheint, kennzeichnet die Entwicklung in Deutschland und hat dort zur Errichtung des größten europäischen kalorischen Kraftwerkes, der Tschornewitzer Anlage geführt, die im Lichtbild auch festgehalten ist. Der Aktionsradius unserer Braunkohle ist erheblich weiter gezogen zufolge der wesentlich günstigeren Eigenschaften derselben und ihres auch praktisch doppelt so hohen Energieinhaltes..

Auch hier ist Deutschland, das klassische Land der Braunkohle, schon vor dem Kriege beispielgebend vorangegangen und hat in seiner Brikettierung der Kohle einen Hochstand der Ökonomie erreicht, der es gestattete, weite Gebiete auf den neuen Brennstoff umzustellen: das Braunkohlenbrikett, das bei uns in Wien vor dem Kriege Seltenheitswert besaß, hat die Versorgung ganzer Industrien ebensosehr wie die des Hausbrandes großer Städte übernommen.

Das Ziel, das uns vorschwebt, ist das gleiche, der in Deutschland beschrittene Weg uns aber verschlossen, da Eigenart und Beschaffenheit unserer Kohlen eine Brikettierung derselben nicht gestatten.

Neue Wege mußten beschritten, neue Entwicklungen gesucht werden, um das Problem zu lösen, aus der niederwertigen Rohkohle einen hochwertigen festen Brennstoff zu erzeugen. Es gereicht unserer kleinen Wirtschaft zur Ehre und spricht für deren zielbewußte Führung durch staatliche und private Initiative, daß diese neuen Wege von Anbeginn auch hier mit Verständnis und Interesse verfolgt wurden; die erste Wiener Kohlenmesse hat über die hier laufenden Bestrebungen in allgemeiner Form berichtet und auch eine Übersicht über die bisher geleisteten Vorarbeiten gegeben.

Bedenken Sie, daß die Frachtkosten für die Wärmeeinheit in der Braunkohle schon auf die kurze Strecke von 200 km dreimal so hoch sind wie für die Steinkohle, so ergibt sich automatisch die Notwendigkeit, den Wasserballast der rohen Kohle auszuscheiden. Und berücksichtigen Sie die Tatsache, daß jedes Kilogramm Steinkohle aus dem Ausland unserem blutleeren Wirtschaftskörper immer wieder Kapital und damit Lebenskraft entzieht, dann kann die Bedeutung des Ersatzes dieser Steinkohle auf dem Wege der Veredlung unserer Kohle auch nicht einen Augenblick übersehen werden.

So wichtig die Sparsamkeit in der Verwendung der Brennstoffe auch ist: für uns muß die rationelle Wärmewirtschaft in erster Linie durch Umstellung des Verbrauches von Steinkohle auf Braunkohle und deren Produkte erfolgen: dann schöpfen wir mit einem vollen Maß, während wir sonst in Tropfen sparen!

Das Problem, das hier vorliegt, ist kein örtlich eng begrenztes, noch etwa eine Frage, die nach dem augenblicklichen Stand der Verhältnisse in Bergbau und Wirtschaft beurteilt werden darf; der ganze weite Osten Europas muß seine Energiewirtschaft auf niederwertiger Braunkohle aufbauen und Energiewirtschaft ist für dieses Gebiet Brennstofftechnik.

Jede Entwicklung bedarf zu ihrer Umsetzung in die Wirklichkeit der Resonanz, des vorbereiteten und empfänglichen Bodens auf dem sie sich entfalten soll; diesen Nährboden zu schaffen war mit eines der Ziele unserer Kohlenmesse und dem gleichen Ziel soll die Vorführung des heutigen Films dienen, der in bildhafter und dauernder Form Erkenntnisse vermitteln will, die heute noch viel zu wenig in die Breite gedrungen sind.

An alle, die es mit der Wirtschaft in diesem Staate ernst nehmen, wendet er sich, um den Weg freizulegen für eine Entwicklung, die kommen soll und kommen wird und deren Verzögerung uns mit jedem Tag Millionen kostet, die wir dem eigenen, darbenden Wirtschaftskörper entziehen und dem Ausland überantworten.

Ein erster Schritt ist getan, wenn es gelingt, dieses Ziel zu erreichen: ein zweiter wird folgen müssen in der bereits angedeuteten Richtung der Umwandlung der niederwertigen Kohle in einen hochwertigen Brennstoff, der Veredlung der Kohle; auch er wird, so hoffe ich, von dem Propagandamittel des Films, von der anschaulichen Darstellung im Bilde Gebrauch machen und ich hoffe, daß es möglich sein wird, dem heutigen Abend in nicht zu ferner Zeit eine Ergänzung folgen zu lassen, in der die Veredlung der Kohle in allen ihren Phasen und die Verwendung der gewonnenen Wertstoffe zur Darstellung gebracht wird. Und ich bin Optimist genug, der Überzeugung zu geben, daß wir dann auch feststellen werden können, daß wir den Weg zur Tat gefunden und mitten in der Realisierung von technischen Fragen stehen, welche von größter Bedeutung für unser industrielles und wirtschaftliches Leben sind.

In einer Frage, die — und mit diesem Wunsch und Ausblick bitte ich Sie mich schließen zu lassen — unserer Wirtschaft ebensosehr wie unserer Wissenschaft eine führende Rolle zuweist, zu der sie berufen erscheinen aus Gründen unserer Lage und kulturellen Sendung ebensosehr, wie aus Gründen, die im Problem und seinen Eigenarten selbst verankert sind."

Hierauf erfolgte die Vorführung des Films.

Digitized by Google

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark c) ausgewiesen.

c) Blei- und Zinkerze

Erzeugung an:	Jänner	Februar	März
	Meterzentner		
Bleierze	1.593	62	1.470
Zinkerze	170	175	180
Gelbbleierze	7	6	5
Bleimetall	3.375	5.347	4.911

	April	Mai	Juni
	Meterzentner		
Bleierze	4.973	7.494	5.622
Zinkerze	190	3.687	1.170
Gelbbleierze	3	19	36
Bleimetall	5.413	2.646	1.964

	Juli	August	September
	Meterzentner		
Bleierze	5.975	5.962	5.519
Zinkerze	644	631	520
Gelbbleierze	8	64	86
Bleimetall	2.700	3.516	2.536

Abgabe an die eigenen Fabriken zur Weiterverarbeitung:

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
Bleimetall	2.915	3.550	5.591	3.170	4.660	1.673

Abgabe (Verkauf):

Blei	8	24	5	18	56	1
Zinkerze	—	307	300	600	—	792

	Juli	August	September
Bleimetall	320	4.200	3.998
Blei	502	1.004	508
Zinkerze	2.629	2.427	825

Kohlenproduktion in den tschechoslowakischen Revieren im September 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Prag	3.909	44.735·4	0·514
Schlan	8.996	104.083·7	0·593
Pilsen	5.993	62·249·6	0·483
Komotau	203	1.098·5	0·270
Brüx	16	13·7	—
Kuttenberg	2.967	43.086·6	0·614
Brünn	3.153	31.285·7	0·459
Mähr.-Ostrau[1])	44.204	821.784·2	0·849
September 1924[2])	69.441	1,108.337·4	0·738
August 1924	69.890	1,108.034·6	0·744
September 1923[3])	69.019	57.134·2	

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in t	Leistung pro Schicht in t
Karlsbad	6.373	273.815·7	1·976
Komotau	4.347	235.033·6	2·261
Brüx	22.156	964.912·5	1·887
Teplitz	5.473	210.527·1	1·705
Kuttenberg	59	2.995·6	2·030
Budweis	3	354·4	5·063
Brünn	729	23.030·3	1·271
Mähr.-Ostrau	3	119·6	1·594
Slowakei	1.485	29.255·5	0·822
September 1924	40.628	1,740.044·3	1·860
August 1924	40.016	1,531.047·5	1·804
September 1923	39.373	61.761·4	

[1]) Koksausbeute 131.501 *t*.
[2]) „ 135.075 *t*.
[3]) „ 34.548 6 *t*.

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im Juli*) 1924.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen Juli 1924	Juni 1924	Zusammen 1924
I. Steinkohle.					
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	24		693.986	729.098	5,564.600
„ Königshütte	23		587.959	670 668	5,030.487
„ Rybnik	11		355.541	396.206	2,897.691
„ Ob. Tarnowitz	3		100.234	123.815	954.185
Zusammen	61	?	1,737.720	1,919.787	14,436.963
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	?		251.822	191.860	1,677.857
„ Sosnowice	?		298.478	248 273	1,822.002
Zusammen	37	?	550.300	440.133	3,499.859
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	13	?	175.158	118.801	950.265
Zusammen in ganz Polen	111	?	2,463.178	2.478.721	18,896.706
„ 1923					21,494.015
„ 1922					19,977.025
II. Braunkohle.					
Ganz Polen	6	?	4.076	4.399	57.160
Zusammen 1923					102.365
„ 1922					117.726
III. Koks.					
Ganz Polen (Schlesien)	5		56.027	75.014	648.389
IV. Steinkohlenbriketts.					
Ganz Polen (Schlesien)	4		28.512	26.385	212.231

*) Siehe Nr. 21 der „Montanistischen Rundschau“ vom 1. November 1924.

Digitized by Google

Der deutsche Kohlenbergbau im September 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Ruhrbezirk. Die Förderung betrug insgesamt 8.817.558 t (1922: 7,981.761 t), arbeitstäglich 339.133 t (1922: 306.991 t); die Koksgewinnung insgesamt 1,720.385 t (1922: 1,945.151 t), arbeitstäglich (kalendertäglich) 57.346 t (1922: 64.838 t); die Brikettherstellung insgesamt 259.992 t (1922: 412.375 t), arbeitstäglich 9973 t (1922: 15.861 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 453.595 Mann (1922: 530.979 Mann).

Die Kohlenförderung erfuhr somit im Vergleich zum Jahre 1922 eine Steigerung um 10,47%, jedoch gegenüber 1913 eine Minderung um 6,35%.

Die Koksgewinnung hatte einen Verlust von 11,56% gegenüber 1922 und 9,43% gegenüber 1913.

Auch die Brikettherstellung verminderte sich erheblich, und zwar um 37,12% gegenüber 1922 und 37,67% gegenüber 1913.

Die Belegschaftsziffer war im Vergleich zum Jahre 1922 um 14,57% niedriger, jedoch gegenüber 1913 um 14,07% höher. (Bei allen Zahlen sind die von der Regie betriebenen drei Zechen und zehn Kokereien unberücksichtigt geblieben. Brikettbetriebe sind von der Regie nicht beschlagnahmt.)

Die Förderzahlen lassen deutlich den Einfluß der im Dezember 1923 um eine Stunde verlängerten Arbeitszeit (von 7 auf 8 Stunden einschließlich Ein- und Ausfahrt) auf die Kohlenförderung erkennen. Im Vergleich zum September 1922 ist die arbeitstägliche Förderung um mehr als 32.000 t gestiegen, bei einer um rund 77.000 Mann verringerten Belegschaft. Im Vergleich zum September 1913 ($8^1/_2$stündige Arbeitszeit) ist die Förderung noch um rund 23.000 t zurückgeblieben.

Aachen. Die Förderung betrug insgesamt 246.150 t (1922: 190.065 t), arbeitstäglich 9467 t (1922: 7603 t), die Kokserzeugung insgesamt 73.132 t (1922: 45.855 t), kalendertäglich 2438 t (1922: 1529 t); die Brikettherstellung insgesamt 9189 t (1922: 7065 t), arbeitstäglich 353 t (1922: 283 t); bei einer Gesamtbelegschaft von 20.696 Mann (1922: 17.476 Mann).

Die Kohlenförderung erhöhte sich gegen 1922 um 29,51%, gegen 1913 verminderte sie sich allerdings um 12,16%.

Auch die Kokserzeugung hob sich gegen 1922 um 59,49%, war aber gegen 1913 um 27,60% niedriger.

Die Brikettherstellung steigerte sich gegen 1922 um 30,06%, verminderte sich aber gegen 1913 um 2,61%.

Eine Erhöhung erfuhr die Belegschaft um 18,43% gegen 1922 und um 45,88% gegen 1913.

West-Oberschlesien. Die Förderung betrug insgesamt 1,046.495 t (1923: 729.850 t), arbeitstäglich 40.250 t (1923: 29.194 t); die Koksgewinnung insgesamt 93.262 t (1923: 126.986 t), arbeitstäglich 3109 t (1923: 4236 t); die Brikettherstellung insgesamt 25.525 t (1923: 10.530 t), arbeitstäglich 982 t (1923: 421 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 46.200 Mann (1923: 52.239 Mann).

Für das Jahr 1913 sind Durchschnittszahlen eingesetzt, da monatliche Ergebnisse nicht vorliegen. Die Steinkohlenförderung hat somit im Vergleich zu 1923 um 316.645 t oder 43,4% zugenommen. Gegenüber dem Jahre 1913 ergibt sich im Berichtsmonat eine Zunahme um 122.253 t oder 13,2%. — Die Koksproduktion hat gegenüber dem Vormonat eine Steigerung erfahren. Die Abnahme gegen 1923 beträgt 33.724 t = 26,6%, gegen 1913 13.731 t = 12,8%. — Die Belegschaft hat gegenüber 1913 eine Zunahme um 11.604 Arbeiter oder 33,5% erfahren. Einer Vermehrung der Belegschaft um 33,5% steht nur eine Vermehrung der Förderung um 13,2% gegenüber.

Der Absatz hat insofern eine Besserung erfahren, als Feierschichten nur noch in ganz vereinzelten Fällen eingelegt worden sind. Der Absatz an Grobkohle hat sich im Laufe des Monats infolge einsetzenden Bedarfs für Hausbrand und Landwirtschaft gebessert, dagegen läßt der Absatz an kleineren Sortimenten nach wie vor zu wünschen übrig. Der Absatz nach der Tschechoslowakei hat eine beträchtliche Steigerung erfahren, während der Absatz nach Deutschösterreich wieder zurückgegangen ist.

Niederschlesien. Die Förderung betrug insgesamt 448.646 t (1923: 445.995 t), arbeitstäglich 17.256 t (1923: 17.840 t); die Koksherstellung insgesamt 73.500 t (1923: 80.394 t), kalendertäglich 2450 t (1923: 2680 t); die Brikettherstellung insgesamt 8156 t (1923: 12.941 t), arbeitstäglich 314 t, (1923: 518 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 35.822 Mann (1923: 45.757 Mann).

Die Wagengestellung war ausreichend.

Die schon seit Monaten äußerst kritische Wirtschaftslage des niederschlesischen Steinkohlenreviers hat sich im September gegenüber dem Vormonat weiter verschlechtert. Die Haldenbestände stiegen von 293.000 t Ende August auf 298.000 t Ende September, trotzdem fast alle Gruben in größerem Umfange Feierschichten eingelegt haben. — Die Zuspitzung der Wirtschaftslage machte es erforderlich, auf einen besseren Wirkungsgrad der Arbeitsleistung zu dringen, als er durch das laufende Überarbeitsabkommen erhielt wird. Das Abkommen ist deshalb von Arbeitgeberseite zum 30. September gekündigt worden. Die Verhandlungen über einen Neuabschluß sind noch im Gange.

Sachsen. Die Kohlenförderung betrug insgesamt 363.743 t (1923: 311.773 t), arbeitstäglich 13.900 (1923: 12.471 t); die Koksgewinnung insgesamt 18.014 t (1923: 12.703 t), kalendertäglich 600 t (1923: 423 t); die Brikettherstellung insgesamt 9900 t (1923: 2788 t), arbeitstäglich 381 t (1923: 112 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 30.299 Mann (1923: 36.714 Mann).

Die sächsische Kohlenförderung erfuhr hienach eine Steigerung gegenüber 1923 um 17%, gegenüber 1913 eine Verminderung um 14%. — Die Koksgewinnung erhöhte sich gegenüber 1923 um 42%, gegenüber 1913 um 458%. — Die Brikettherstellung vermehrte sich im Vergleich zum Jahre 1923 um 255%, im Vergleich zum Jahre 1913 um 121%. — Die Arbeiterzahl war gegenüber dem Jahre 1923 um 17% geringer, gegenüber dem Jahre 1913 erhöhte sie sich um 21%.

Digitized by Google

Statistik.

Statistik des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im III. Quartal 1924.

(Die Ziffern des I. und II. Quartals 1924 sind vergleichsweise beigesetzt.)

Kohlenförderung Österreichs (nach amtlichen Daten)

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
	Meterzentner		
Jänner	156.620	2,755.330	2,911.950
Februar	155.460	2,579.460	2,734.920
März	152.770	2,611.980	2,764.750
April	125.640	2,228.560	2,354.200
Mai	127.920	2,148.050	2,275.970
Juni	117.980	1,901.720	2,019.700
Juli	135.780	2,139.390	2,275.170
August	125.780	2,206,040	2,331 820

I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	151.260	171.280	322.540
Februar	151.770	177.270	329.040
März	151.280	175.730	327.010
April	124.780	164.430	289.210
Mai	126.560	128.940	255.500
Juni	115.100	127.190	242.290
Juli	131.890	128.330	260.220
August	122.030	124.240	246.270

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
a) Steinkohle	Meterzentner			
Jänner	148.927	4.303	5.197	138.732
Februar	150.373	3.370	4.363	141.691
März	150.024	2.740	4.397	141.856
April	122.449	2.490	2.176	114.861
Mai	124.189	2.079	1.898	119.273
Juni	112.317	1.830	1.637	106.899
Juli	123.626	2.388	1.932	119.669
August	119.273	2.036	2.124	114.083
September	137.204	2.420	1.958	134.532
b) Braunkohle				
Jänner	179.983	5.069	3.102	179.980
Februar	171.882	4.953	2.751	138.314
März	175.814	5.149	2.570	142.081
April	171.852	5.049	2.250	128.080
Mai	139.173	5.109	2.225	161.469
Juni	142.899	4.150	2.050	126.367
Juli	140.691	4.605	1.978	115.410
August	143.023	5.455	1.405	122.764
September	150.624	5.539	1.104	120.926

II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	399.750
Februar	335.170
März	308.030
April	307.470
Mai	365.600
Juni	267.390
Juli	208.380
August	360.920
September	

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
a) Braunkohle	Meterzentner			
Jänner	388.431	—	—	387.510
Februar	329.999	—	—	328.223
März	305.957	—	—	304.309
April	298.316	—	—	296.147
Mai	353.782	—	—	351.905
Juni	253.832	—	—	251.566
Juli	294.518	—	—	294.985
August	366.811	—	—	336.179
September	342.232	—	—	341.429

III. Oberösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Steinkohle	Braunkohle	Zusammen
Jänner	5.360	426.310	431.670
Februar	3.690	422.320	426.010
März	1.490	445.180	446.670
April	860	335.310	336.170
Mai	1.360	304.410	305.770
Juni	2.880	297.060	299.940
Juli	3.890	366.130	370.020
August	3.750	360.010	363.760
September	—	—	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
a) Steinkohle	Meterzentner			
Jänner	5.360	—	—	4.933
Februar	3.690	—	—	4.021
März	1.490	—	—	2.448
April	858	—	—	550
Mai	762	—	—	425
Juni	1.742	—	—	2.021
Juli	3.284	—	—	2.229
August	3.340	—	—	3.734
September	4.477	—	—	4.179
b) Braunkohle				
Jänner	437.590	14.139	26.063	379.534
Februar	401.685	14.000	30.891	362.600
März	435.560	14.959	23.600	337.600
April	318.908	10.355	11.136	277.484
Mai	310.470	11.005	9.573	274.893
Juni	274.474	8.304	6.955	252.037
Juli	355.492	8.859	11.031	317.410
August	358.431	8.278	10.570	353.097
September	363.631	9.083	10.127	347.940

IV. Salzburg.

a) Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

	Förderung	Absatz an Fertigkupfer
Jänner	59.280	3.562
Februar	57.790	4.000
März	62.790	4.950
April	58.290	4.060
Mai	53.750	2.252
Juni	44.240	1.202
Juli	65.220	1.210
August	66.940	3.753
September	64.150	4.650

Digitized by Google

b) Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

Jänner, Februar, März	2.159
April, Mai, Juni	10.216
Juli	9.790
August	10.055
September	5.733

c) Schwefelkiese	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner bis März	902	967
April bis Juni	840	930
Juli bis September	—	512

V. Tirol.

a) Schwefelkiese	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	440	440
Februar	620	620
März	1.760	1.760
April	3.590	2.390
Mai	3.290	4.110
Juni	3.050	2.010
Juli	2.960	4.030
August	2.850	2.550
September	3.350	3.460

b) Bleierze

Jänner	587	429
Februar	333	365
März	345	296
April	412	297
Mai	456	269
Juni	328	139
Juli	509	527
August	382	323
September	330	308

c) Fahlerze	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	270	270
Februar	270	270
März	250	250
April	250	250
Mai	250	250
Juni	200	200
Juli	200	200
August	200	200
September	200	200

d) Quecksilbererzeugung in Meterzentnern.

April bis Juni	15
Juli bis September	15

VI. Steiermark.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

	Leoben	Graz	Zusammen
Jänner	682.340	936.910	1,619.250
Februar	630.260	877.730	1,507.990
März	672.740	876.420	1,549.160
April	582.470	721.670	1,304.140
Mai	524.790	709.630	1,234.420
Juni	419.450	668.120	1,087.570
Juli	477.960	723.650	1,201.610
August	485.020	756.320	1,241.340

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	1,581.714	169.090	43.269	1,355.322
Februar	1,474.457	158.361	41.693	1,263.684
März	1,525.097	165.511	35.866	1,312.704
April	1,257.339	122.904	28.907	1,054.680
Mai	1,189.918	104.631	30.204	1,067.286
Juni	1,048.124	95.712	29.844	920.185
Juli	1,162.510	102.902	27.022	1,008.573
August	1,197.973	106.998	33.598	1,064.365
September*)	1,071.897	98.657	30.813	925.610

b) Schwefelkiese	Förderung	Absatz
	Meterzentner	
Jänner	6.237	6.237
Februar	7.101	7.101
März	6.410	6.410
April	7.415	11.445
Mai	7.813	8.394
Juni	6.574	5.599
Juli	10.704	10.704
August	7.625	7.625
September	10.231	10.231

c) Eisenerz (inklusive Kärnten).

	Roherzförderung	Abgabe an eigene Werke	Versand an fremde Werke
	Meterzentner		
Jänner	813.360	1,152.530	740
Februar	467.980	1,042.710	470
März	868.510	944.390	640
April	901.460	690.040	100
Mai	960.350	552.440	100
Juni	829.560	534.640	—
Juli	949.310	520.980	270
August	498.060	355.460	130
September	302.660	246.770	150

VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

Jänner	111.640
Februar	105.510
März	108.380
April	89.380
Mai	85.170
Juni	93.310
Juli	102.650
August	91.630
September	—

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

a) Braunkohle	Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen	Verbrauch an Kesselkohle beim Werk	Deputatkohle	Versand (Absatz)
	Meterzentner			
Jänner	105.916	23.847	4.138	78.487
Februar	102.326	22.057	3.423	76.229
März	100.823	21.737	3.251	74.471
April	84.975	19.959	3.821	61.516
Mai	88.303	20.233	3.102	65.094
Juni	87.333	19.457	3.128	65.362
Juli	92.998	19.613	2.554	74.655
August	144.181	27.563	3.191	85.559
September	92.550	17.989	1.847	73.887

*) Streik in Piberstein-Laukowitz.

Digitized by Google

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark c) ausgewiesen.

c) Blei- und Zinkerze

Erzeugung an:	Jänner	Februar	März
	Meterzentner		
Bleierze	1.593	62	1.470
Zinkerze	170	175	180
Gelbbleierze	7	6	5
Bleimetall	3.375	5.347	4.911

	April	Mai	Juni
	Meterzentner		
Bleierze	4.973	7.494	5.622
Zinkerze	190	3.687	1.170
Gelbbleierze	3	19	36
Bleimetall	5.413	2.646	1.964

	Juli	August	September
	Meterzentner		
Bleierze	5.975	5.962	5.519
Zinkerze	644	631	520
Gelbbleierze	8	64	86
Bleimetall	2.700	3.516	2.536

Abgabe an die eigenen Fabriken zur Weiterverarbeitung:

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
Bleimetall	2.915	3.550	5.591	3.170	4.660	1.673

Abgabe (Verkauf):

Blei	8	24	5	18	56	1
Zinkerze	—	307	300	600	—	792

	Juli	August	September
Bleimetall	320	4.200	3.998
Blei	502	1.004	508
Zinkerze	2.629	2.427	825

Kohlenproduktion in den tschechoslowakischen Revieren im September 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	3.909	44.735·4	0·514
Schlan	8.996	104.083·7	0·593
Pilsen	5.993	62·249·6	0·483
Komotau	203	1.098·5	0·270
Brüx	16	13·7	—
Kuttenberg	2.967	43.086·6	0·614
Brünn	3.153	31.285·7	0·459
Mähr.-Ostrau[1])	44.204	821.784·2	0·849
September 1924[2])	69.441	1,108.337·4	0·738
August 1924	69.890	1,108.034·6	0·744
September 1923[3])	69.019	57.134·2	

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Karlsbad	6.373	273.815·7	1·976
Komotau	4.347	235.033·6	2·261
Brüx	22.156	964.912·5	1·887
Teplitz	5.473	210.527·1	1·705
Kuttenberg	59	2.995·6	2·030
Budweis	3	354·4	5·063
Brünn	729	23.030·3	1·271
Mähr.-Ostrau	3	119·6	1·594
Slowakei	1.485	29.255·5	0·822
September 1924	40.628	1,740.044·3	1·860
August 1924	40.016	1,531.047·5	1·804
September 1923	39.373	61.761·4	

[1]) Koksausbeute 131.501 *t*.
[2]) „ 135.075 *t*.
[3]) „ 34.548·6 *t*.

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im Juli*) 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen Juli 1924	Juni 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	24		693.986	729.098	5,564.600
„ Königshütte	23		587.959	670.668	5,030.487
„ Rybnik	11		355.541	396.206	2,897.691
„ Ob. Tarnowitz	3		100.234	123.815	954.185
Zusammen	61	?	1,737.720	1,919.787	14,436.963
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	?		251.822	191.860	1,677.857
„ Sosnowice	?		298.478	248 273	1,822.002
Zusammen	37	?	550.300	440.133	3,499.859
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	13	?	175.158	118.801	950.265
Zusammen in ganz Polen	111	?	2,463.178	2.478.721	18,896.706
„ 1923					21,494.015
„ 1922					19,977.025

II. Braunkohle.

Ganz Polen	6	?	4.076	4.399	57.160
Zusammen 1923					102.365
„ 1922					117.726

III. Koks.

Ganz Polen (Schlesien)	5		56.027	75.014	648.389

IV. Steinkohlenbriketts.

Ganz Polen (Schlesien)	4		28.512	26.385	212.231

*) Siehe Nr. 21 der „Montanistischen Rundschau“ vom 1. November 1924.

Digitized by Google

Der deutsche Kohlenbergbau im September 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Ruhrbezirk. Die Förderung betrug insgesamt 8.817.558 t (1922: 7,981.761 t), arbeitstäglich 339.133 t (1922: 306.991 t); die Koksgewinnung insgesamt 1,720.385 t (1922: 1,945.151 t), arbeitstäglich (kalendertäglich) 57.346 t (1922: 64.838 t); die Brikettherstellung insgesamt 259.992 t (1922: 412.375 t), arbeitstäglich 9973 t (1922: 15.861 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 453.595 Mann (1922: 530.979 Mann).

Die Kohlenförderung erfuhr somit im Vergleich zum Jahre 1922 eine Steigerung um 10,47%, jedoch gegenüber 1913 eine Minderung um 6,35%.

Die Koksgewinnung hatte einen Verlust von 11,56% gegenüber 1922 und 9,43% gegenüber 1913.

Auch die Brikettherstellung verminderte sich erheblich, und zwar um 37,12% gegenüber 1922 und 37,67% gegenüber 1913.

Die Belegschaftsziffer war im Vergleich zum Jahre 1922 um 14,57% niedriger, jedoch gegenüber 1913 um 14,07% höher. (Bei allen Zahlen sind die von der Regie betriebenen drei Zechen und zehn Kokereien unberücksichtigt geblieben. Brikettbetriebe sind von der Regie nicht beschlagnahmt.)

Die Förderzahlen lassen deutlich den Einfluß der im Dezember 1923 um eine Stunde verlängerten Arbeitszeit (von 7 auf 8 Stunden einschließlich Ein- und Ausfahrt) auf die Kohlenförderung erkennen. Im Vergleich zum September 1922 ist die arbeitstägliche Förderung um mehr als 32.000 t gestiegen, bei einer um rund 77.000 Mann verringerten Belegschaft. Im Vergleich zum September 1913 ($8^1/_2$stündige Arbeitszeit) ist die Förderung noch um rund 23.000 t zurückgeblieben.

Aachen. Die Förderung betrug insgesamt 246.150 t (1922: 190.065 t), arbeitstäglich 9467 t (1922: 7603 t), die Kokserzeugung insgesamt 73.132 t (1922: 45.855 t), kalendertäglich 2438 t (1922: 1529 t); die Brikettherstellung insgesamt 9189 t (1922: 7065 t), arbeitstäglich 353 t (1922: 283 t); bei einer Gesamtbelegschaft von 20.696 Mann (1922: 17.476 Mann).

Die Kohlenförderung erhöhte sich gegen 1922 um 29,51%, gegen 1913 verminderte sie sich allerdings um 12,16%.

Auch die Kokserzeugung hob sich gegen 1922 um 59,49%, war aber gegen 1913 um 27,60% niedriger.

Die Brikettherstellung steigerte sich gegen 1922 um 30,06%, verminderte sich aber gegen 1913 um 2,61%.

Eine Erhöhung erfuhr die Belegschaft um 18,43% gegen 1922 und um 45,88% gegen 1913.

West-Oberschlesien. Die Förderung betrug insgesamt 1,046.495 t (1923: 729.850 t), arbeitstäglich 40.250 t (1923: 29.194 t); die Koksgewinnung insgesamt 93.262 t (1923: 126.986 t), arbeitstäglich 3109 t (1923: 4236 t); die Brikettherstellung insgesamt 25.525 t (1923: 10.530 t), arbeitstäglich 982 t (1923: 421 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 46.200 Mann (1923: 52.239 Mann).

Für das Jahr 1913 sind Durchschnittszahlen eingesetzt, da monatliche Ergebnisse nicht vorliegen. Die Steinkohlenförderung hat somit im Vergleich zu 1923 um 316.645 t oder 43,4% zugenommen. Gegenüber dem Jahre 1913 ergibt sich im Berichtsmonat eine Zunahme um 122.253 t oder 13,2%. — Die Koksproduktion hat gegenüber dem Vormonat eine Steigerung erfahren. Die Abnahme gegen 1923 beträgt 33.724 t = 26,6%, gegen 1913 13.731 t = 12,8%. — Die Belegschaft hat gegenüber 1913 eine Zunahme um 11.604 Arbeiter oder 33,5% erfahren. Einer Vermehrung der Belegschaft um 33,5% steht nur eine Vermehrung der Förderung um 13,2% gegenüber.

Der Absatz hat insofern eine Besserung erfahren, als Feierschichten nur noch in ganz vereinzelten Fällen eingelegt worden sind. Der Absatz an Grobkohle hat sich im Laufe des Monats infolge einsetzenden Bedarfs für Hausbrand und Landwirtschaft gebessert, dagegen läßt der Absatz an kleineren Sortimenten nach wie vor zu wünschen übrig. Der Absatz nach der Tschechoslowakei hat eine bertächtliche Steigerung erfahren, während der Absatz nach Deutschösterreich wieder zurückgegangen ist.

Niederschlesien. Die Förderung betrug insgesamt 448.646 t (1923: 445.995 t), arbeitstäglich 17.256 t (1923: 17.840 t); die Koksherstellung insgesamt 73.500 t (1923: 80.394 t), kalendertäglich 2450 t (1923: 2680 t); die Brikettherstellung insgesamt 8156 t (1923: 12.941 t), arbeitstäglich 314 t, (1923: 518 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 35.822 Mann (1923: 45.757 Mann).

Die Wagengestellung war ausreichend.

Die schon seit Monaten äußerst kritische Wirtschaftslage des niederschlesischen Steinkohlenreviers hat sich im September gegenüber dem Vormonat weiter verschlechtert. Die Haldenbestände stiegen von 293.000 t Ende August auf 298.000 t Ende September, trotzdem fast alle Gruben in größerem Umfange Feierschichten eingelegt haben. — Die Zuspitzung der Wirtschaftslage machte es erforderlich, auf einen besseren Wirkungsgrad der Arbeitsleistung zu dringen, als er durch das laufende Überarbeitsabkommen erhielt wird. Das Abkommen ist deshalb von Arbeitgeberseite zum 30. September gekündigt worden. Die Verhandlungen über einen Neuabschluß sind noch im Gange.

Sachsen. Die Kohlenförderung betrug insgesamt 363.743 t (1923: 311.773 t), arbeitstäglich 13.900 (1923: 12.471 t); die Koksgewinnung insgesamt 18.014 t (1923: 12.703 t), kalendertäglich 600 t (1923: 423 t); die Brikettherstellung insgesamt 9900 t (1923: 2788 t), arbeitstäglich 381 t (1923: 112 t), bei einer Gesamtbelegschaft von 30.299 Mann (1923: 36.714 Mann).

Die sächsische Kohlenförderung erfuhr hienach eine Steigerung gegenüber 1923 um 17%, gegenüber 1913 eine Verminderung um 14%. — Die Koksgewinnung erhöhte sich gegenüber 1923 um 42%, gegenüber 1913 um 458%. — Die Brikettherstellung vermehrte sich im Vergleich zum Jahre 1923 um 255%, im Vergleich zum Jahre 1913 um 121%. — Die Arbeiterzahl war gegenüber dem Jahre 1923 um 17% geringer, gegenüber dem Jahre 1913 erhöhte sie sich um 21%.

Digitized by Google

II. Braunkohlenbergbau.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug im September 1924 die Rohkohlenförderung 7,442.099 t, die Brikettherstellung 1,924.909 t und die Kokserzeugung 25.057 t. Im September des Vorjahres hatte die Rohkohlenförderung 7,667.138 t zu verzeichnen, die Brikettherstellung 1,912.788 t und die Kokserzeugung 34.213 t. Der Berichtsmonat hatte im Vergleich zu diesem Monat für Rohkohle einen Rückgang von 2,9%, für Koks einen solchen von 26,8% und für Briketts eine Steigerung von 0,6%. Der September des Vorjahres hatte 25 Arbeitstage. Durch Vergleich der arbeitstäglichen Produktion des Berichtsmonats mit der des Monats September im Vorjahre ergibt sich für Rohkohle ein Rückgang von 6,7%, für Briketts von 3,2% und für Koks von 29,6%.

Die Nachfrage nach Braunkohlenbrennstoffen gestaltete sich im Berichtsmonat etwas lebhafter als im Vormonat. Im Gebiet des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats erfuhr der Rohkohlenabsatz durch die Anforderungen der Zuckerfabriken, deren Kampagne begonnen hat, eine geringe Zunahme. Die übrigen Industrien, vornehmlich die Kaliindustrie und die chemische Industrie, blieben dagegen nach wie vor zurückhaltend. Im Gebiete des Ostelbischen Braunkohlensyndikats zeigte der Bahnversand der Rohkohle eine leichte Erhöhung, während der Landverkauf einen Rückgang aufzuweisen hatte. Der Brikettabsatz wurde in beiden Syndikatsbezirken durch Hausbrandabrufe belebt. Die Industrieabnehmer zeigten indessen auch hier starke Zurückhaltung. Der Absatz an Naßpreßsteinen ließ zu wünschen übrig, wenn er auch etwas besser war als im Vormonat. Auch Grudekoks konnte etwas besser abgesetzt werden. — Die Wagengestellung war gut. Ein bemerkenswerter Zu- oder Abgang von Arbeitskräften fand während des Monates September nicht statt. Auch blieben die Lohn- und Gehaltsverhältnisse unverändert. Abgesehen von kleineren Wetterschäden, die in manchen Revieren zu verzeichnen waren, blieben die Betriebe von Störungen verschont.

Mit Wirkung vom 18. September wurden die Sätze des Kohlenausnahmetarifs um 10% gesenkt und die Umsatzsteuer mit Wirkung vom 1. Oktober von $2^1/_2$% auf 2% ermäßigt. Im Hinblick auf die ermäßigte Umsatzsteuer wurden auch die Kohlenpreise in beiden Syndikatsbezirken mit Wirkung vom 1. Oktober herabgesetzt.

Im Rheinland betrug die Kohlenförderung insgesamt 3,004.021 t (1923: 1,560.306 t), arbeitstäglich 115.539 t (1923: 62.412 t); Brikettherstellung insgesamt 706.743 t (1923: 350.497 t), arbeitstäglich 27.182 t (1923: 14.020 t).

Steigerung der Kohlenförderung gegen 1923 um 92,5%, gegen 1913 um 74,6%; Steigerung der Brikett-erzeugung gegen 1923 um 101,6%, gegen 1913 um 37,1%.

Die Wagengestellung stieg im Berichtsmonat gegenüber September 1923 um 226,8%. Es wurden gestellt: im September 1924 85.480 Wagen, im Monat des Vorjahres 26.153.

Im bayrischen Kohlenbergbau wurden 3368 t Steinkohle, 91.189 t Pechkohle und 96.345 t Braunkohle gefördert.

Die deutschen Reparationslieferungen.

Über die Höhe der Reparationslieferungen hat bisher nicht viel verlautet; nur ab und zu wurden in Denkschriften oder Reden einige Gesamtsummen genannt, mit denen sich wenig anfangen ließ und die in der Regel von den Empfangsstaaten als falsch bezeichnet wurden. Zum erstenmal werden jetzt amtliche Zahlen wenigstens über die Reparationskohlenlieferungen bekanntgegeben, und zwar für den August. Es wurden (in Tonnen) geliefert an:

	Frankreich u. Luxemburg	Belgien	Italien	Gesamt
Kohlen	465.845	360.861	395.563	1,222.269
Koks	207.409	62.508	11.767	281.684
Braunkhl.-Briketts	32.864	6.998	—	39.862
Zusammen	706.118	430.367	407.330	1,543.415
Umgerechnet auf Kohle	775.254	451.103	411.252	1,637.709

Zunahme des holländischen Kohlenbezuges aus Deutschland.

Infolge des Rückganges des Inlandsverbrauches und der Anforderungen der Reparationskommission ist Deutschland wieder in der Lage, seine Kohlenausfuhr nach Holland zu erhöhen. Holland bezog in den ersten acht Monaten der Jahre 1924, 1923 und 1922 folgende Steinkohlenmengen (in Tonnen):

	Jänner bis August		
Bezugsland	1924	1923	1922
Großbritannien	1,617.088	2,811.816	2,790.140
Vereinigte Staaten	5.000	195.887	—
Deutschland	2,632.383	720.170	806.885
Belgien	198.560	219.074	319.443
Frankreich	5.053	—	—
Norwegen	25.300	—	—
Kanada	1.905	22.027	—
Südafrik. Union	—	13.703	—
Sonstige Staaten	—	14.304	6.365
	4,485.289	3,996.981	3,922.835

Deutschland steht so als Lieferant wieder an erster Stelle.

Belgiens Anteil an der Ruhrausbeute.

Nach dem Jahresbericht des Verwaltungsrates des Comptoir belge de répartition des charbons allemandes („Réparcharal") für 1923, der der Generalversammlung der Aktionäre im März 1924 vorgelegt wurde, aber erst jetzt der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden ist, erhielt Belgien in den Monaten Februar bis November 1923 folgende Brennstoffmengen:

Februar	15.179 t
März	11.438 t
April	47.228 t
Mai	115 426 t
Juni	171.470 t
Juli	158.233 t
August	132.320 t
September	170.059 t
Oktober	159.642 t
November	190.756 t

Digitized by Google

Insgesamt erhielt Belgien 1,171.751 t für die genannten 10 Monate, gegen 2,403.373 t in der entsprechenden Periode des Vorjahres. Unter Hinzunahme der im Jänner und im Dezember erhaltenen Mengen gelangt man für 1923 zu einer Gesamtlieferung von 1,574.307 t, während im Jahre 1922 der Empfang 2,829.213 t betrug.

Mit dem Ende des passiven Widerstandes wurde ab 23. November 1923 ein Abkommen zwischen der Micum und den deutschen Zechenverbänden abgeschlossen. Infolgedessen stiegen bereits im Dezember die Brennstofflieferungen nach Belgien auf 331.455 t, und im März 1924 wurde mit 531.100 t die Rekordziffer erreicht. Gegenüber dem von der Reparationskommission vorgeschriebenen Lieferprogramm bedeuteten die tatsächlichen deutschen Lieferungen im Jahre 1923 einen Fehlbetrag in Höhe von 61,5%, während für 1922 der Fehlbetrag nur 9,38% ausgemacht hatte.

Im einzelnen erhielt Belgien im Jahre 1923:

Gaskohlen	510.379 t
Koksteinkohlen	194.649 t
Kokskohlen	485.428 t
Halbfette Kohlen	41.172 t
Diverse Industriekohlen	52.055 t
Hüttenkoks	207.316 t
Brechkoks	23.571 t
Braunkohlenbriketts	56.924 t
Braunkohlen	2.813 t
Zusammen	1,574.307 t

Die einzelnen Empfängergruppen wurden von der belgischen Verteilungsstelle für deutsche Reparationskohlen folgendermaßen beliefert: Koksfabrikanten 543.468 t (davon 348.808 t Kokskohle und 190.377 t Koksfeinkohle), Hüttenwerke 250.8788 t (davon 275.031 Tonnen Hüttenkoks), Gaswerke 161.006 t Gaskohlen, Zinkhütten 149.997 t (davon 78.823 t Gaskohlen), Kohlenzechen 39.359 t (davon 33.983 t Kokskohlen), Fensterglashütten 28.071 t (davon 21.786 t Gaskohle), Glasgenossenschaft 24.175 t (davon 19.598 t Gaskohle), chemische Industrie 25.893 t, Elektrizitätswerke 24.403 Tonnen, Eisenbauanstalten 22.024 t, Kohlenhändler 95.124 t, Staatseisenbahnen 102.473 t, verschiedene Gruppen 107.526 t.

Außerdem wurde am 5. August 1923 die Braunkohlengrube Neurath in Besitz genommen und in Belgien rekrutiertes technisches Personal dort beschäftigt. Vom 1. September ab wurden Braunkohlenbriketts für Rechnung der Micum hergestellt; Belgien erhielt davon im Jahre 1923 folgende Mengen: September 2711 t, Oktober 9209 t, November 16.647 t, Dezember 11.828 t.

Angeblich zur Deckung der unbezahlten Kohlensteuer ließ die Micum ferner in den deutschen Werken bedeutende Mengen von Erzen, Roheisen, Schrot, Kohlennebenerzeugnissen und Grubenholz beschlagnahmen; der Verkaufserlös wurde der Pfänderkasse übergeben. Die französisch-belgische Regie kassierte den Betrag der Transportkosten in Deutschland ein und Belgien erhielt ebenfalls seinen Anteil von Fracht auf den belgischen Linien, Zollgebühren u. dgl.

Bis zum 31. Dezember 1923 waren erfaßt:

	Tonnen	Empfang der Pfänderkasse in 1000 Fr.
Erze	8.400	968
Schrott	36.700	4.734
Roheisen	36.400	6.855
Halbzeug	15.500	5.476
Fertigfabrikate	8.200	4.139
Kohlennebenerzeugnisse	4.300	1.656
Grubenholz	16.600	1.368
Zusammen	—	25.205

Mitteilungen montanistischer Vereine.

50 Jahrfeier des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

Der Verein Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller beging am Dienstag, 21. Oktober, im großen Sitzungssaal des vormaligen Preußischen Herrenhauses zu Berlin die Feier seines 50jährigen Bestehens. Die zahlreich erschienenen Mitglieder aus allen Teilen des Reiches und eine große Zahl von Ehrengästen hatten den Saal bis auf den letzten Platz gefüllt.

Unter den Gästen bemerkte man Vizekanzler Dr. Jarres, Reichswirtschaftsminister Dr. Luther, Minister Dr. v. Richter, Preuß. Staatsminister Siering, sowie Vertreter von Bayern, Sachsen und Württemberg. Als Vertreter der Reichsbank war erschienen Reichsbankpräsident Dr. Schacht, als Vertreter der Rentenbank Dr. Lenze.

Der Vorsitzende Justizrat Dr.-Ing. e. h. Wilhelm Meyer-Groß-Ilsede, begrüßte die Erschienenen, insbesondere die Vertreter der Reichs- und Landesbehörden, der befreundeten Wirtschaftsverbände, der Technik und Wissenschaft, sowie der Presse.

Der Vorsitzende wies darauf hin, wie der Kampf um den Schutzzoll in den Siebzigerjahren es gewesen sei, der zur Begründung des Vereins geführt habe, wie aber danach das Wirtschaftsleben dem Verein stets wechselnde Aufgaben gestellt habe. Der Verein habe unter dem Grundgedanken, daß nur Einigkeit stark macht, die Interessen der gesamten deutschen Eisenindustrie zu vertreten, der Eisen schaffenden und der Eisen verarbeitenden. Auch habe er nie Unternehmerinteressen allein vertreten, sondern stets die sittliche Pflicht erkannt, auch für die Arbeitnehmer zu sorgen. Ebenso halte der Verein die Gemeinschaftsarbeit mit den anderen großen Wirtschaftsverbänden und mit den übrigen Wirtschaftskreisen, insbesondere Landwirtschaft und Gewerbe, für notwendig.

Den Mittelpunkt der Festsitzung bildete die einstündige Rede des Geschäftsführers, Reichstagsabgeordneten Dr. Reichert, über das Thema:

Digitized by Google

Deutschlands Eisenwirtschaft und der Verein Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller.

Der Vortrag gab in großen Linien die Geschichte der deutschen Eisenwirtschaft seit 1844, wo zum erstenmal ein Schutzzoll auf Roheisen im Betrage von zwei Mark auf die Tonne eingeführt wurde, bis zu der Zollaufhebung von 1873, die 1877 perfekt wurde, und der Neueinführung des Schutzzolles im Jahre 1879 dank dem Eingreifen des neugegründeten Vereins Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller und der mächtigen Bundesgenossenschaft Bismarcks. Die Eisenindustrie kann, so führte der Redner weiter aus, aus ihrer Geschichte den Schluß ziehen, daß es ohne Zölle überhaupt nicht geht, daß es aber mit Zöllen allein auch nicht getan ist. Die festesten Stützen der Eisenindustrie sind die Kartelle, vor allem der Roheisenverband und der Stahlwerksverband gewesen. Die gemischten Betriebe und die Konzerne, die vor allem seit dem Kriege zur Durchbildung gelangt sind, stellen vielfach nur eine Umgruppierung der Kräfte, keine neue Kraftentfaltung dar, und selbst die mächtigste Konzernbildung ist weniger ein Zeichen von Stärke als eine Vorsichtsmaßregel für die ungewisse Zukunft. Die Schwierigkeiten der deutschen Produktion gegenüber anderen Ländern erfordern besondere Abhilfe. Bei der Ungunst der Standorte der deutschen Industrie und ihrer Entfernung vom Meere sind die Ausnahmetarife nicht zu entbehren, die schon früher auf Betreiben des Vereins zu einer planmäßigen Entwicklung der Eisenindustrie und zu einer billigeren Versorgung der Verbraucher, insbesondere auch der an der Küste, eingeführt worden sind. Der Redner forderte ferner für die ruhige organische Entwicklung seiner Industrie die Verwirklichung der unbedingten allgemeinen Meistbegünstigung in den Handelsverträgen und eine internationale Verständigung. Der Zoll, der notwendig bleibe, sei nicht nur als ein Unternehmer-, sondern auch als ein Arbeiterschutz zu betrachten. Seine Bemessung erfordere eine Einigung zwischen der Eisen schaffenden und der verarbeiteten Industrie zur Freihaltung der gesamten Industrie von Krisen und verlustbringenden Wettbewerbskämpfen. Neben dem Zollschutz sei eine Förderung des Exports durch den Abbau der Umsatzsteuerbelastung notwendig, sowie eine Milderung des Steuerdrucks besonders in bezug auf die direkten Steuern.

Was die Verkürzung der Arbeitszeit anlange, so hätten weder der Versailler Vertrag noch die Washingtoner Konferenz es bisher erreicht, daß alle Industrieländer in gleichem Ausmaß und Geist die Arbeitszeit verkürzt hätten. Wenn daher die deutsche Eisenindustrie neuerdings wieder zu der zweigeteilten zwölfstündigen Wechselschicht gelangt sei, so sei doch diese Arbeitszeit zu einem guten Teil nur als Arbeitsbereitschaft aufzufassen und nicht entfernt mit der Arbeitslast zu vergleichen, die etwa einem Fordschen Automobilarbeiter in unaufhörlicher, gleichmäßiger mechanischer Bewegung acht Stunden lang obliege und die nur wenige Leute lange Zeit aushalten. Unter dem Achtstundentag habe die deutsche Industrie im Jahre 1920, auf den Kopf der Beschäftigten gerechnet, nur eine Leistung von 50% der Vorkriegszeit ergeben. Die deutschen Industriellen wüßten wohl, daß die Arbeitszeit nicht nur eine Frage der Wirtschaft, sondern auch eine solche der Kultur und der Menschheit ist, aber im Vordergrund der Erwägungen stehe nicht das Wünschenswerte, das Ideale, sondern das Reale, das Mögliche, und neben der Sicherung der Volksversorgung erforderte der Londoner Pakt einen höheren Wirkungsgrad der deutschen Arbeit.

Die internationale Eisenbilanz umriß Dr. Reichert in folgenden Zügen: „Als der Weltkrieg ausbrach, waren unsere Eisenkräfte so entwickelt, daß Englands, Frankreichs, Belgiens und Rußlands Leistungen zusammengenommen die 20 Millionen Tonnen Eisen und Stahl Deutschlands nicht ganz erreichten. Wir erreichten vor dem Kriege etwa 25% der Weltleistung an Roheisen und etwa 20% an Flußstahl. Im Jahre 1922 kamen wir aber nur noch auf 15% der Roheisenweltleistung. Im Jahre 1874 kamen die Hochöfen Europas und Amerikas auf 11 bis 12 gegen 60 Millionen Tonnen im Jahre 1913. Die Leistungsmöglichkeit geht seit dem Kriege noch darüber hinaus, die tatsächliche Roheisengewinnung aber fiel 1922 auf 50 Millionen Tonnen. Ungefähr ebenso ungünstig ist die Ausnutzung der Stahlwerksanlagen der Welt, die fast 100 Millionen Tonnen Jahresleistung hervorbringen könnten, 1922 aber nur 60 Millionen aufwiesen. Der Anteil Deutschlands an der Weltstahlgewinnung stand 1913 schon auf etwa 20% und ist auch 1922 fast so hoch gewesen. Der 50jährige Kampf um den Eisenvorrang in der Weltgeltung hat sich nicht zwischen Deutschland und Amerika, sondern zwischen England und den Vereinigten Staaten abgespielt. Vor fünf Jahrzehnten hat Großbritannien allein soviel Eisen hervorgebracht wie alle anderen Industrieländer zusammengerechnet. Während des Ruhrkampfes 1923 haben schließlich die Amerikaner mit 41 Millionen Tonnen Roheisen und 44 Millionen Tonnen Stahl zwei Drittel der Weltleistung an sich gerissen.

Deutschlands Eisenwirtschaft ist natürlich mehr von der europäischen als von der amerikanischen Konkurrenz berührt worden. Bei uns begann das „eiserne Zeitalter" mit dem Bau der Eisenbahnen 1837, wenige Jahre nach der Gründung des deutschen Zollvereins. Die damalige Zollpolitik war freihändlerisch. Daher konnte die ausländische Industrie mehr Aufträge vom deutschen Bahnbau an sich reißen als die inländische. In den Vierzigerjahren entfielen zwei Siebentel der englischen industriellen Leistung auf die Ausfuhr nach Deutschland. Die Überflutung mit englischem Eisen hörte erst auf, als zur Steuerung unserer Notlage 1844 ein Roheisenzoll von zwei Mark für den Doppelzentner eingeführt worden war. Der Zoll und die Eisenbahnen förderten unsere bestehenden Eisenhütten nachhaltig und ermunterten zum Neubau von Werken. Die dann aber in den Sechzigerjahren begonnene und bis zum Jahre 1873 durchgeführte Aufhebung der Eisenzölle wirkte aufs höchste ungünstig, zumal damit der ‚große Krach' zusammentraf. Die Einfuhr vervierfachte sich damals in wenigen

Digitized by Google

Jahren, und viele Eisenhütten kamen zum Stillstand. Bismarck hat sich rechtzeitig die Ansicht zu eigen gemacht, daß nicht durch blindes Gewährenlassen des Freihandels die deutsche Weltstellung verdorben werden dürfe, die im Siebzigerkrieg errungen war. Er wollte Deustchland davor bewahren, daß es durch die weitgeöffneten Tore der Einfuhr zur Ablagerungsstätte aller Überproduktion des Auslandes werde."

*

Anläßlich der Feier seines 50jährigen Bestandes hat der Verein Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller eine Festschrift herausgegeben, die er in das altgewohnte Gewand der Zeitschrift „Stahl und Eisen" gekleidet hat. Die Schrift behandelt die Gründungs- und Entwicklungsgeschichte des Vereins und seine Beziehungen zur deutschen Industrie und zum deutschen Wirtschaftsleben dieses Zeitraumes und nennt die Ehrenmitglieder, Vorsitzenden und Geschäftsführer, sowie die Mitglieder des Hauptverbandes seit dem Bestehen des Vereins.

Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule.

Die diesjährige Hauptversammlung der Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule wird am Tage des Ledersprunges der deutschen Studentenschaft Leobens am 29. November 1924 um 16 Uhr 30 in der Montanistischen Hochschule abgehalten. Tagsvorher wird eine Reihe von Vorträgen gehalten werden. Das Programm für diese Tagung lautet:

Freitag den 28. November 1924: Vorträge, gehalten in der Montanistischen Hochschule:

9 Uhr: Hofrat Ing. E. Rücker, Wien: „Das moderne Hartgußrad."

10 Uhr 30: Ing. E. Kuderna, Ö. S. S. W., Wien: „Über den neuesten Stand der elektrischen Einrichtungen in Bergwerken."

14 Uhr 30: Prof. Dr.-Ing. B. Granigg, Leoben: „Über Wasserkraftnutzung in Österreich, 3. Teil."

16 Uhr: Direktor Dr.-Ing. A. Titze, Gebr. Böhler & Co., Kapfenberg: „Über die metallurgischen Vorgänge der Elektrostahlprozesse."

Samstag den 29. November 1924: 16 Uhr 30 in der Montanistischen Hochschule 4. Hauptversammlung mit nachfolgender Tagesordnung:

1. Beglaubigung der Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 17. November 1923.
2. Entgegennahme des Berichtes über das abgelaufene Geschäftsjahr.
3. Abnahme der Jahresrechnung und Erteilung der Entlastung nach Bericht der Rechnungsprüfer.
4. Aufstellung von Richtlinien für die Verwendung der vorhandenen oder eingehenden Mittel.
5. Beschlußfassung über die Höhe der Mitgliedsbeiträge für das Geschäftsjahr 1924/25.
6. Wahl der Mitglieder des geschäftsführenden Ausschusses, von drei Ersatzmännern und zweier Rechnungsprüfer.
7. Freie Anträge.

Verband der Hüttenwerke Österreichs.

Einer der größten und für den Export wichtigsten Industriezweige Österreichs, die Eisen-, Stahl- und Walzwerke, haben sich zu einem „Verband der Hüttenwerke Österreichs" zusammengeschlossen, der sich dem Hauptverband der Industrie Österreichs als Fachverband angliedert. Das Ziel des neuen Verbandes ist eine kraftvolle einheitliche Vertretung der in ihm vereinigten Industrien, deren Bedeutung durch die bisher zersplitterte Interessenvertretung nicht im entsprechenden Maß hervorgetreten ist. In den konstituierenden Sitzungen des Verbandes wurden zum Vorsitzenden Herr Generaldirektor Dr. Anton Apold, zu Vorsitzenden-Stellvertretern die Herren Generaldirektor Eugen Friedländer, Generaldirektor Ing. Richard Knaur und Eisenwerksbesitzer Viktor Neuman gewählt. Der Sitz des Verbandes ist Wien I, Nibelungengasse 13. Die Geschäftsführung wurde Herrn Oberbergrat Dr. Adolf Gstöttner übertragen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Exportbegünstigungen für die österreichische Eisenindustrie.

Die österreichischen Bundesbahnen haben rückwirkend vom 20. Oktober 1924 vorläufig mit Gültigkeit bis zum Jahresende für Eisen und Stahl, roh und in Halbzeugen, der Post E—7 der Gütereinteilung ab den Produktionsstationen Donawitz und Eisenerz nach sämtlichen Grenzstationen und Staatsgrenzen eine Frachtbegünstigung zugestanden. Die Begünstigung wird an die Verfrachtung von Mindestkontingenten innerhalb der Gültigkeitsdauer des Zugeständnisses gebunden, und zwar wird die Fracht wie folgt berechnet: 1. Bei Auflieferung von mindestens 500 t durch einen Absender zu Sätzen des Spezialtarifes 7; 2. bei Auflieferung von mindestens 1000 t durch einen Absender zu den Sätzen des Spezialtarifs 7 weniger 6%; 3. bei Auflieferung von mindestens 1600 t durch einen Absender zu den Sätzen des Spezialtarifs 7 weniger 9%; 4. bei Auflieferung von mindestens 2400 t durch einen Absender zu den Sätzen des Spezialtarifs 7 weniger 12%. Die Begünstigung gilt nur für die im Vorwort zum Lokalgütertarif der Bundesbahnen, Heft A, unter V—A—I—a) und c), unter V—C—I—a sowie für die im Vorwort des Gütertarifs, Teil II Süd), unter III—A—1 und 2 angeführten regelspurigen Linien.

Frachtermäßigung für deutsche Kohle auf den schwedischen Bahnen.

In Übereinstimmung mit den deutschen Eisenbahnen haben die schwedischen Staatsbahnen die Frachtsätze für deutsche Kohlen über Saßnitz—Trelleborg um 20 bis 30% (je nach Entfernung) ermäßigt. Die gleichen Ermäßigungen wurden auch von den schwedischen Privatbahnen in Aussicht genommen.

Digitized by Google

Die tschechoslowakische Salzpolitik.

Die Zentrale der tschecho-slowakischen Handelskammern hat dem Prager Finanzministerium ein Gutachten, von der Pilsner Handelskammer ausgearbeitet, überreicht, in welchem gegen die hohen Preise des heimischen Industriesalzes Beschwerde geführt und ihre Herabsetzung gefordert wird. Weiters wird verlangt, daß dem Mahlen des Salzes besondere Sorgfalt zugewendet und die Preise bloß für reines Salz festgesetzt werden. Schließlich spricht sich das Gutachten gegen die Absicht eines gänzlichen Einfuhrverbotes für ausländisches Industriesalz aus und betont, daß diese Frage nicht nur vom Gesichtspunkt des Staatsmonopols betrachtet werden könne.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Lage der österreichischen Eisengießereien.

Der Verband der österreichischen Eisengießereien äußert sich zur gegenwärtigen Lage folgendermaßen: „Die Situation der österreichischen Eisengießereien hat sich in der letzten Zeit in durchaus unbefriedigendem Sinne entwickelt. Der Beschäftigungsgrad der Eisengießereien hängt natürlich von dem Auftragsbestande der heimischen Maschinenfabriken ab, welche die Hauptabnehmer der Eisengießereien sind. Nun arbeitet aber die österreichische Maschinenindustrie bekanntlich im Durchschnitt mit 70 bis 80% für den Export, der infolge der hohen heimischen Gestehungskosten fast nur zu Verlustpreisen aufrechterhalten werden kann. Da infolge dieses Umstandes die österreichische Maschinenindustrie nur mit zirka der Hälfte ihrer Kapazität beschäftigt ist, wirkt dies auch auf die Lage der österreichischen Eisengießereien zurück. Besonders empfindlich wirkt der Umstand, daß auch die Elektrizitätsindustrie, die bis vor einiger Zeit größere Mengen Eisenguß bezog, nunmehr gleichfalls schlechter beschäftigt ist. Auf diese Weise sind die österreichischen Eisengießereien nur mit beiläufig 30 bis 40% ihrer Kapazität beschäftigt und ihre Rentabilität leidet stark durch die von der deutschen und der tschechischen Konkurrenz herabgedrückten Preise. Die Bautätigkeit erstreckt sich bekanntlich fast ausschließlich auf die Gemeinde Wien und vermag den Gießereien für den ansonsten so überaus ungünstigen Beschäftigungsgrad um so weniger Ersatz zu bieten, als der größte Teil des für Bauten benötigten Baugußes aus der Tschecho-Slowakei eingeführt und, sofern er in Österreich bestellt wird, nur einigen wenigen für Bauguß eingerichteten Eisengießereien zugute kommt."

Der neue Prager Kohlenbeirat.

Am 13. Oktober fand die erste Plenarversammlung des neu zusammengesetzten Kohlenbeirates

Digitized by Google

unter Vorsitz des Sektionschefs Dr.-Ing. Johann Fischer statt. Nach abgelegtem Eid erstattete der Vorsitzende über die Entwicklung der Kohlenwirtschaft einen Bericht, in dem er ausführte: Das Jahr 1923 zeigte sichtbare Zeichen einer Besserung in der Kohlenindustrie, deren volle Ausnützung aber teils wegen des lange dauernden Streiks, teils wegen der stark beschränkten Ausfuhr nach Deutschland und Österreich nicht möglich war, welche beide Staaten auch weiterhin die Hauptabnehmer tschecho-slowakischer Kohle sind. Im ersten Halbjahr 1924 weichen die Absatzverhältnisse des ersten vom zweiten Quartal wesentlich ab. Während im ersten Quartal der Absatz im ganzen befriedigend war, begann im April ein ungünstiger Umschwung und die Marktlage hat sich ständig bis Ende Juni verschlechtert, wo die absteigende Tendenz noch andauerte. Die Verflauung des Marktes kann nicht allein dem Verlust im Absatz von Hausbrandkohle zugeschrieben werden. Denn in der Industrie zeigt sich im zweiten Quartal nahezu eine allgemeine Verringerung des Bedarfes, wobei einen wesentlicheren Rückgang neben der Saisonindustrie die Eisenwerke, Maschinen- und Textilfabriken zu verzeichnen haben.

Im ersten Halbjahr 1924 haben die Eisenbahnen 1,033.000 t Steinkohle (erstes Halbjahr 1923 687.300 t) und 2,000.000 t (1,763.000 t) Braunkohle verbraucht. Die Eisenwerke konsumierten 862.700 t (585.000 t) Steinkohle und 391.000 t (309.999 t) Braunkohle, die Maschinenfabriken 49.000 t (28.400 t) Steinkohle und 104.000 t (65.700 t) Braunkohle. Die Zuckerfabriken hatten einen Bedarf von 166.000 t (98.000 t) Steinkohle und von 202.000 t (175.000 t) Braunkohle, die chemische und Sprengmittelindustrie 53.000 t (20.000 t) Steinkohle und 265.000 t (120.000 t) Braunkohle. Die Brauereien und Malzfabriken verbrauchten 43.000 t (21.000 t) Steinkohle und 156.000 t (61.000 t) Braunkohle, die Spiritus- und Hefefabriken 22.000 Tonnen (11.000 t) Steinkohle und 53.000 t (17.000 t) Braunkohle. Die Glashütten konsumierten 44.000 t (18.000 t) Steinkohle und 400.000 t (129.000 t) Braunkohle, die Porzellanfabriken 10.000 t (4500 t) Steinkohle und 162.000 t (65.000 t) Braunkohle, die Ziegeleien 94.000 t (44.000 t) Steinkohle und 119.000 t (60.000 t) Braunkohle. Die Zementwerke hatten einen Bedarf von 80.000 t (80.000 t) Steinkohlen und 92.000 t (80.000 t) Braunkohle, die keramischen Fabriken von 24.000 t Steinkohlen und 103.000 t Braunkohle. In der Textilindustrie wurden 209.000 t (80.000 t) Steinkohle und 497.000 t (171.000 t) Braunkohle verbraucht. Insgesamt hatte die Industrie im heurigen ersten Halbjahr einen Verbrauch von 2,4 Millionen Tonnen (1,7 Millionen Tonnen) Steinkohle oder 35% der Gesamtförderung und von 3,6 Millionen Tonnen (2,5 Millionen Tonnen) Braunkohle oder 38% der gesamten Braunkohlenförderung. Im Hausbrand wurden 376.000 t (326.000 t) Steinkohle und 1,806.000 t (1,428.000 t) Braunkohle konsumiert.

Über das Referat entspann sich eine ausführliche Debatte über die gegenwärtige Lage der Kohlenwirt-

Digitized by Google

schaft, an der sich die Mitglieder des Kohlenbeirates Abg. Pohl, Abg. Hampl, Generaldirektor Doktor Heller, Dr. Peters, Direktor Kolaci, Briksi und der Vertreter des Finanzministeriums Ingenieur Schuster beteiligten.

Dann wurde der Bericht über den Vertrag zwischen der Tschecho-Slowakei und Deutschland über die gegenseitigen Kohlenlieferungen behandelt. Die Lage hat sich dadurch verschlechtert, daß sich nunmehr Deutschland bemüht, in die Tschecho-Slowakei seine Steinkohle zu importieren, sich dagegen gegen die Braunkohleneinfuhr wehrt, was früher nicht der Fall war.

Schließlich wurden zwei Anträge formuliert, denen zufolge ehestens der technisch-wirtschaftliche und der Geschäftsführerausschuß einzuberufen sind, von denen der erste einen Weg zu suchen hat, wie die Krise der Kohlenindustrie zu beseitigen sei (Antrag Abg. Pohl), und der letztere die Aufhebung der Kohlensteuer auf Koks, sowie die Aufhebung der Kohlenabgabe oder ihre Herabsetzung auf 5% zu beanrtagen hat. (Antrag Abg. Hampl).

In den Wahlen wurden vier Ausschüsse konstituiert. In den Geschäftsführerausschuß wurden gewählt Dr. Peters (Grubenbesitzer), Abg. Brožík (Bergarbeiter), Komm.-Rat Barta (Industrie), Briksi (Eisenbahnen), Mölzer (Konsum), und zu Ersatzleuten Generaldirektor Heller, Abg. Pohl, Ing. Mixa, Vojtěch und Kavanek.

In den technisch-wirtschaftlichen Ausschuß wurden gewählt: Blaschek, Peters, Pospišil, Augstein, Brožik, Pohl, Draxl, Plachy, Mašin, Jirasek, Voralek, Vondraček, Sedlak, Mölzer, Kulp und Heller.

In den Spezialausschuß wurden gewählt: Blaschek, Peters, Kolaci, Polman, Draxl, Pohl, Hampl, Dr. Heidler, Lederer, Staněk, Fiala, Večerek, Briksi, Mölzer.

In den Ausschuß für Brennstoffverwertung wurden gewählt: Scherb, Galler, Schulz, Vondraček, Fanta, Voralek, Kolenička, Polman, Heller, Kožušníček, Tichy, Nemessanyi, Kulp, Fischer und Staněk.

Braunkohle statt Brennholz.

Aus Deutschland kommt eine für die österreichische Brennstoffwirtschaft ganz besonders beherzigenswerte Anregung:

Die deutsche holzverarbeitende Industrie verhandelt nämlich zurzeit mit den Braunkohlen-Syndikaten über die Möglichkeiten, das unwirtschaftliche Verbrennen von Nutzholz zu verhindern, anderseits den Absatz von Braunkohle zu heben. Aus den Verhandlungen geht hervor, daß jährlich Millionen Goldmark gespart werden könnten. Es wird festgestellt, daß nicht nur auf dem Lande, sondern auch in den Städten noch aus alter Gewohnheit außerordentlich viel Brennholz verbraucht wird, ohne daß man sich klar macht, wie teuer dieser Luxus dem Volke zu

Fraissinet-Ruß- und Flugaschenfeger
(Patent - Wirbelstrom - Heißluftinjektor)
erzielt metallreine Kesselrohre, somit
große Brennstoff-Ersparnisse!
Alfr. Fraissinet Apparatebau Metallschläuche **Chemnitz 14 i. Sa.**

UNSERE KOHLEN DAUERN NICHT EWIG!
Deshalb muß jede Anlage, die Kohle verwertet oder verwendet, mit äußerster Wirtschaftlichkeit arbeiten, wie unsere Förder-, Aufbereitungs-, Vergasungs-, Wassergas-, Gasfernversorgungs-, Benzolgewinnungs-, Hochofen- und Stahlwerkseinrichtungen und -Anlagen
BÜTTNER GEGRÜNDET 1874
insbesondere aber unsere Anlagen für
KOHLENTROCKNUNG U. STAUBFEUERUNG
unsere Kraftdampferzeugung, Feuerungen, Hochdruckkessel, Festrost- und Hochdruck-Drehrostgeneratoren
OESTERREICHISCHE BAMAG-BÜTTNER-WERKE A.-G.
BÜRO: **WIEN** I, Volksgartenstraße 3. Telephon 38-5-95 Serie. — FABRIK: **LINZ** a. D. (vorm. Posseltwerk)

Digitized by Google

stehen kommt. Die Syndikate führen als Beweis folgende Zahlen an: 1 Raummeter Buchen-Brennholz kostet heute in der Großstadt, frei Keller M 20 bis M 22, den gleichen Heizwert erzielt man mit $5^1/_4$ q Braunkohlen-Briketts, à M 1,40 pro Zentner, frei Keller M 7,35. Steinkohle und Torf bringen etwa das gleiche Ergebnis; bei Verwendung von Nadelholz wird die Rechnung noch wesentlich ungünstiger. Das unnötige Verfeuern eines jeden Raummeters Holz bedeutet also eine Verschwendung von M 12 bis M 15. Besonders auf dem flachen Lande werden Unmengen von Brennholz, darunter sehr viel Nutzholz, verbrannt, gleichbedeutend mit einem Verlust von mindestens M 6 je Raummeter Holz, wenn man die Anfuhr und die Aufarbeitungskosten ganz niedrig in Ansatz bringt.

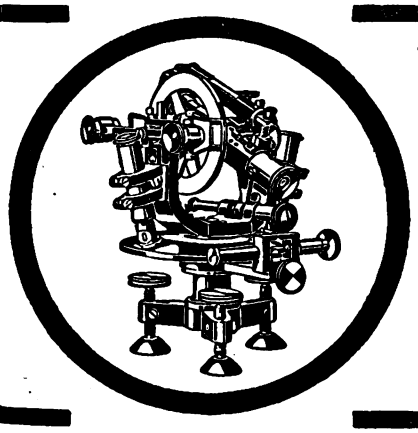
Die deutschen Reparationskohlenlieferungen.

Vom 21. bis 24. Oktober haben in Essen zwischen Vertretern der deutschen Regierung und Vertretern der französischen, belgischen und italienischen Regierung Verhandlungen über die Reparationskohlenlieferungen stattgefunden, die nach Ablauf der Micumverträge vom 28. Oktober ab wieder von der deutschen Regierung auszuführen sind. Von deutscher Seite nahmen an den Verhandlungen auch Vertreter des Kohlensyndikats teil, das von der Regierung mit der Ausführung der Lieferungen betraut werden soll.

Die Verhandlungen bezweckten die Schaffung eines provisorischen Verfahrens bis zur endgültigen Regelung der Angelegenheit durch das im Londoner Abkommen vorgesehene Organisationskomitee. Für eine Reihe von wichtigen Fragen war bereits die einigende Formel gefunden worden, so daß man mit einem positiven Ergebnis der Verhandlungen rechnen konnte. Es kam jedoch nicht dazu, weil in der Frage des Rhein-Transportes der Ruhrkohle eine Überbrückung der Gegensätze nicht möglich war. Die Vertreter der alliierten Regierungen beharrten auf einer im wesentlichen unveränderten Fortführung des unter der Herrschaft der Micum geschaffenen Systems. Von deutscher Seite wurde die Rückkehr zu dem durch den Friedensvertrag und das Wiesbadener Abkommen begründeten Zustand verlangt, wie er vor dem Ruhreinbruch im allseitigen Einverständnis bestanden hat. Dagegen vertrat die Gegenseite die Auffassung, daß die deutsche Regierung sich infolge des Londoner Abkommens nicht mehr auf die im Friedensvertrag und im Wiesbadener Abkommen enthaltenen Bestimmungen über den Wassertransport berufen könne. Ein Versuch deutscherseits, durch Zugeständnisse für die Übergangszeit über die Meinungsverschiedenheit hinwegzukommen, mißlang.

Die Vertreter der alliierten Regierungen erklärten weitere Verhandlungen für zwecklos. Sie wollen die Entscheidung des Organisationskomitees abwarten, das am 3. November erstmalig in Paris zusammentritt. Von deutscher Seite wurde darauf erklärt, daß die am 28. Oktober auf das Reich

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER.
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite
Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize
Reparaturen rasch und billig
Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

übergehende Lieferungsverpflichtung erfüllt werden würde, und daß die deutsche Regierung um umgehende Übermittlung des Lieferungs- und Transportprogramms bitte, das sie nach den Grundsätzen des Vertrages von Versailles und des Wiesbadener Abkommens, also nach dem vor dem 11. Jänner 1923 in Anwendung befindlichen Verfahren, durchführen werde.

Die Vertreter der alliierten Regierungen lehnten die Mitteilung eines Programms ab, es sei denn, daß Deutschland sich bereit erkläre, unter den heute geltenden Bedingungen weiter zu liefern. Die ausdrückliche Frage, ob auch für die auf dem Bahnwege zu liefernden Mengen kein Programm mitgeteilt werden würde, wurde bejaht, obwohl die Meinungsverschiedenheit sich nur auf den Wassertransport bezog. Die Vertreter der deutschen Regierung hielten ihr Lieferungsangebot aufrecht.

*

Nachdem die Reparationskommission zu Mitgliedern des Sonderkomitees für Sachlieferungen (Anlage II, 3 des Londoner Abkommens) den Franzosen Aron, den Belgier Bemelmans, den Engländer Urwick und den Italiener Laviosa ernannt hat, sind als deutsche Mitglieder der Präsident des Reichskommissariats für Reparationslieferungen Cuntze, der Ministerialdirektor im Reichswirtschaftsministerium Schaeffer, der Oberregierungsrat bei der Kriegslastenkommission Litter und der Baurat Dr.-Ing. Riepert, Vorstandsmitglied des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, ernannt worden. Das Komitee wird seine Arbeiten voraussichtlich Anfang November aufnehmen.

Die Kremnitzer Münze.

Wie tschechische Blätter melden, ist der Plan der Verlegung der Münzanstalt aus Kremnitz in einen anderen, günstiger gelegenen Ort in ein neues Stadium getreten. Schon seit der Wiedererrichtung der staatlichen Münzanstalt in Kremnitz, aus welcher bekanntlich nach dem Umsturz die Ungarn alle Maschinen und Geldvorräte weggeführt haben, wurde eine Verlegung erwogen, aber aus verschiedenen Gründen, insbesondere politischen, ist der Plan nicht ausgeführt worden. Es wurde dann erwogen, wenigstens einen Teil der Münzanstalt aus Kremnitz nach Böhmen zu verlegen, und dieser Tage begannen diesbezügliche Verhandlungen über die Verlegung nach Kuttenberg. Sollte der Plan verwirklicht werden, so wird in Kuttenberg bloß eine Münzanstalt zur Prägung von Münzen aus Edelmetallen errichtet, wogegen Nickelgeld und Kupfergeld weiter in Kremnitz geprägt werden soll. Die Verlegung nach Kuttenberg ist auch aus strategischen Gründen notwendig, doch würde eine vollständige Auflassung auf einen heftigen Widerstand aller slowakischen Parteien stoßen. Für die Verlegung spricht ferner der Umstand, daß die Gruben in Kremnitz fast gar kein Gold mehr liefern. Die Gruben rentieren sich nicht mehr und wenn der Betrieb aufrechterhalten wird, so geschehe

Emil Wolff, G. m. b. H., Essen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
liefert als Spezialität seit 1896
Elektrische Förderhaspel
bis zu 500 PS, mit Trommeln und Scheiben, für Produkten- und Seilfahrt.
Viele Ausführungen für In- und Ausland geliefert. — Spezialkatalog zu Diensten.

RODBERG-KESSEL
Hochleistungs-Wasserrohrkessel
Großwasserraumkessel
Abhitzedampfkessel
Steilrohrkessel
Quersieder- und Röhrenkessel
Kondensations- und Rückkühlanlagen
Kühltürme
Gasbrenner
Kohlenstaubfeuerungen AEG-Rodberg
RODBERG
Dampfkesselfabrik RODBERG A.-G., Darmstadt
General-Vertreter: Ingenieur Richard Freund, Wien, VII. Bezirk, Kaiserstraße Nr. 65

Digitized by Google

dies nur deshalb, um die Arbeiterschaft weiter zu beschäftigen. Um die Errichtung der Münzanstalt bewerben sich noch andere Orte in der Slowakei, so Turocz-St. Martin. Von anderer Seite wird erklärt, daß die Verlegung der Münze von Kremnitz nicht beabsichtigt ist. Jedenfalls ist der Verfall des slowakischen Erzbergbaues und Metallhüttenwesens unaufhaltsam.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Allgemein zugänglicher Kurs mit Laboratoriumsübungen in Brennstoffuntersuchungen.

Die Lehrkanzel für Technologie der Brennstoffe an der Technischen Hochschule, Getreidemarkt 9, veranstaltet im Laufe der zweiten Hälfte des Monates November (genaues Datum wird durch die Tageszeitungen rechtzeitig bekanntgegeben), einen jedermann zugänglichen Kurs, der mit den leichtausführbaren Methoden zur Kohlenbeurteilung bekannt machen soll, um der allgemein üblichen Ansicht entgegenzutreten, daß ein Brennstoff nach Gewicht gewertet wird und schließlich dem einzelnen Interessenten eine Handhabe zu geben, seine Ware richtig zu beurteilen und dementsprechend zu verwenden.

Anschließend werden, um ein vollständiges Bild zu geben, ergänzend Methoden der Heizwertbestimmung und Schwefelgehaltermittlung, sowie gasanalytische Methoden vorgeführt.

Der Kurs wird, um eine zahlreiche Beteiligung zu ermöglichen, in den Abendstunden ($^1/_2$7—8) abgehalten werden und sechs Abende umfassen. Der Teilnehmerpreis, inbegrifflich der Reagentienspesen, beträgt pro Person K 150.000.

Zuschriften sind möglichst bald, längstens bis 15. November bei genauer Angabe der Adresse unter obiger Anschrift an Herrn Dr.-Ing. Löffler zu richten.

Finanzielle Chronik.

Südmährische Bergwerks-Aktiengesellschaft.

Die Südmährische Bergwerksgesellschaft m. b. H. in Olmütz wird in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden, deren Kapital drei Millionen tschechische Kronen betragen soll. Die Gründer der neuen Gesellschaft werden, wie wir erfahren, Ph. Mg. Karl Robitschek in Mährisch-Schönberg und Josef Rozsypal in Proßnitz sein. Die Gesellschaft über-

BETTDECKEN

Flanellbettdecken, Sommer- und Winterbettdecken, Kotzen, Schafwoll- und Kamelhaardecken, Stepp- und Daunendecken, Pikeedecken, Kinderbettdecken, Arbeiter- und Schlafsaaldecken, Fensterschutz- und Matratzenschutzdecken.

F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/$_2$, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover
Telegramm-Adresse. TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbohrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

nimmt das Eisenbergwerk der Südmährischen Bergwerks-Ges. m. b. H. in Jakubov bei Mährisch-Budwitz.

Vergebung einer schwedischen Schienenlieferung an Krupp in Essen.

Zwischen der Schwedischen Ostkustbanans Aktiebolag (Schwedische Ostküstenbahn A. G.) und der Firma Krupp in Essen ist ein Vertrag auf Lieferung von 8500 t Eisenbahnschienen abgeschlossen worden. Insgesamt handelt es sich um einen Auftrag von nahezu einer Million schwedischer Kronen. Die Firma Krupp erhielt den Zuschlag, obwohl, wie berichtet wird, ein anderes Angebot billigere Preise stellte. Außer ihr hatten Thyssen, Otto Wolff in Köln, de Wendel und Kolumeta (Luxemburg) Angebote eingereicht.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Flugblatt der „Gröppel-Rheinmetall", Aktien-Gesellschaft für Kohlen-Aufbereitungsanlagen, Bochum, über Automat. Wagenumlauf bei, worauf wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Herausgabe des ersten Teiles des Werkes

DIE KOHLENGEOLOGIE DER ÖSTERREICHISCHEN TEILSTAATEN

VON PROF. DR. WILHELM PETRASCHECK

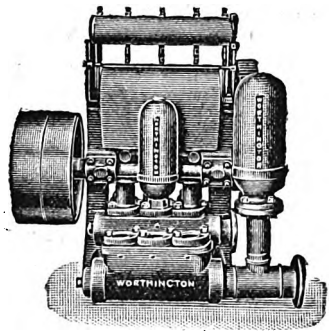
Zahlreichen Wünschen entsprechend, haben wir uns entschlossen, den bisher fertiggestellten Teil der Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck, „Die Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" schon jetzt herauszugeben, während der zweite Teil, umfassend den Schluß der Arbeit, voraussichtlich im Jahre 1926 beendet sein wird. Wir bitten um umgehende Überschreibung der Bestellungen, wobei wir bemerken, daß nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist. Der Preis des ersten Teiles beträgt 400.000 Kronen (200 Kc, 500 Dinar oder 24 Goldmark)

WORTHINGTON

GES. M. B. H.

Telegr.-Adr. Worthington : Telephon Nr. 21-1-28 :

Wien I, Reichsratsstr. 7 Fabrik XIV, Rudolfsheim



KOLBENPUMPEN
für Dampf- und Preßluftbetrieb, direkt und vierfach wirkend
PLUNGERPUMPEN
KREISELPUMPEN
für Riemen- und Motorantrieb
LUFTKOMPRESSOREN
Reparaturen in eigener Spezialwerkstätte

GRUBEN-STEILBAHNEN
KETTENBAHNEN
WAGGONRANGIERUNGEN

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

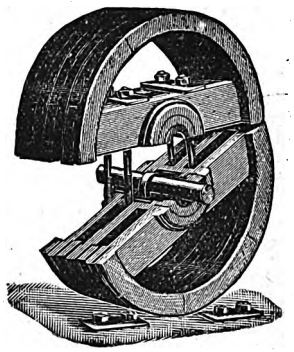
Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK".
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

Gegründet 1838 Arbeiterzahl 2000

Maschinenfabrik
BUCKAU
Actiengesellschaft zu Magdeburg

Werk **BUCKAU** baut:

Brikettfabriken
für Material jeder Art, besond. für Braunkohle u. Torf.

Eimerketten-Trockenbagger
für größte Leistungen, Schrägaufzüge für Großraumwagen-Förderung, Becherwerke für Schachtförderung, Gleisrückwinden.

Dampfmaschinen,
Fördermaschinen für Bergwerke, Winden mit Dampf- oder elektrischem Antrieb.

Dampfkessel aller Systeme
insbesondere Steilrohrkessel, Überhitzer, Vorwärmer, Feuerungsanlagen usw., Höchstdruckkessel.

Abteilung **Wassergasschweißerei:**
Größtes, modernstes Schweißwerk Mitteldeutschlands Geschweißte Kessel u. Apparate für jeden Industriezweig. Zentrifugentrommeln, Kondensatormäntel, Rohre und Formstücke von 300 mm Durchmesser ab.

Werk **SUDENBURG** baut:

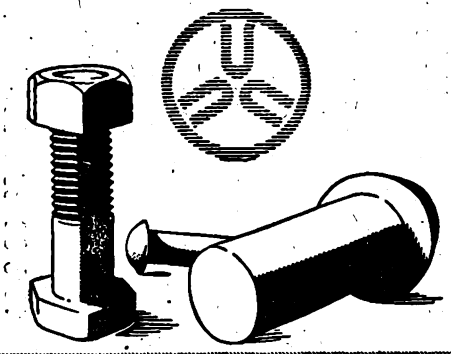
Zuckerfabriken, Kalksandstein- und Schlackensteinfabriken, Steinkohlen-Brikettfabriken, Ziegeleien.

FICHTEL & SACHS
Kugel- und Rollenlager
das vollkommenste System

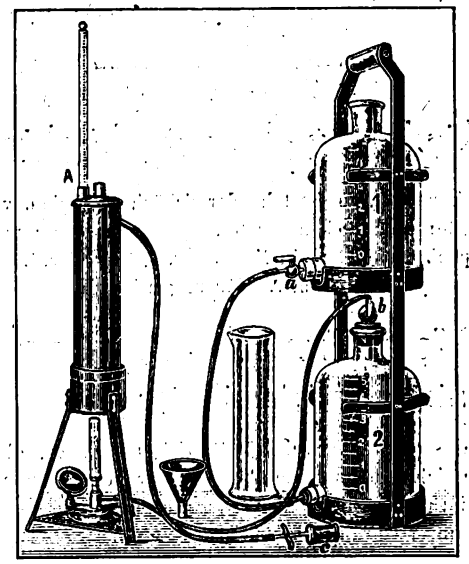
Vertretung und Lager für Österreich:
GUSTAV KILLMEY, WIEN IV,
Favoritenstraße 17
Für die Tschecho-Slowakei:
KOVÁŘ & CO., PRAG II,
Karlsplatz 30
KOVÁŘ & CO., REICHENBERG
Siebenhäuserstraße 46
Zur Wiener Herbstmesse: Rotunde, Ring II, Stand Nr. 6205/7

Digitized by Google

SCHRAUBEN
UND
NIETEN
ALLER ART



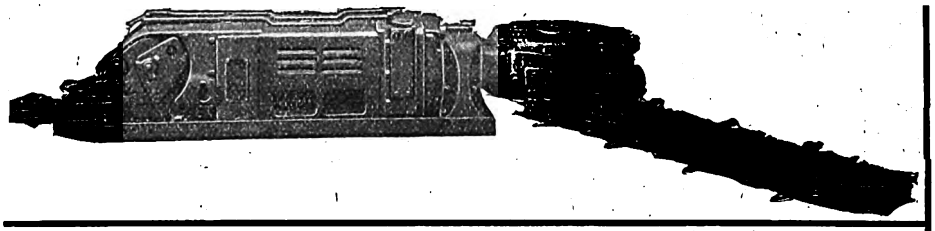
GEBR. KNIPPING
ALTENA IN WESTFALEN



Kalorimeter zur Heizwertbestimmung von Gasen nach Graefe und sämtl. Apparate zur wissenschaftl. Kohlenuntersuchung

★

HUGO KEYL
★ ★
DRESDEN-A. 1
Marienstraße 24 *Telephon 17-7-78*



Schember & Křesnička, Přivoz

Bergbau-Maschinen-Vertrieb Sokolstraße 2

„M & C" Universal

Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Witkewitzer Borgbau- und Eisenhüttengewerkschaft

In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentral verkaufs bureau
Witkewitz-Eisenwerk in Mähren

PRAGER BUREAU: Prag II, Ollvová ul. 3

WIENER BUREAU: Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Kokesanstalten und Gasanstalten, fernsr Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Kokesanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièrestraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

II 19

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 160 tschech. Kronen; 400 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar.
ÜBRIGES AUSLAND 30 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 23 | 1. Dezember 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 23

Österreichische Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15
Ausführung von Tiefbohrungen

TIEFBOHRWERK TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)
Vermietung von Bohranlagen
Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

SKF

KUGELLAGER
und
ROLLENLAGER
für
BERG- UND HÜTTENWERKE
zum Einbau in:
Grubenlokomotiven, Turbinen, Transportanlagen, Transformatoren, Förderanlagen, Ventilatoren, Transmissionen, Aufbereitungsmaschinen, Kreiselpumpen, Walzwerke usw.

Verkaufsstellen:

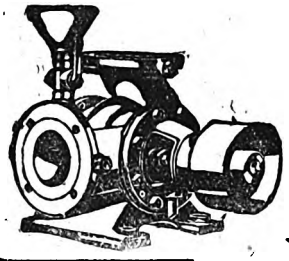
Wien:	Prag:	Budapest:	Zagreb:
IV, Wiedner Hauptstraße 23/25	I, Rytířská 24	IX, Üllöi-ut 55	Wilsonov trg 7

Fiume:	Sibiu (Hermannstadt)	Bukarest:	Sofia:	Warschau:
Via XXX Ottobre 14	Seilergasse 3	Strada Luterana 29-31	Witoschkastraße 18	Ul. Kopernika 13

JAN 12 1925

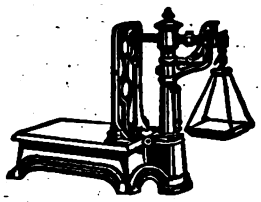
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



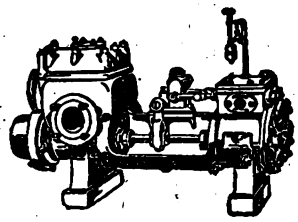
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



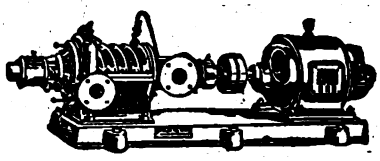
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

WOLF's Grubenlampen

Elektrisch - Benzin - Acetylen

sind die besten
und werden nicht übertroffen

FRIEMANN & WOLF G. M. B. H.

Zwickau i. S.

Vertreter: **Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien**

Digitized by Google

Der Wiener Verlag und die Redaktion unserer Zeitschriften befinden sich nunmehr

Wien XIX, Vegagasse Nr. 4 *(Telephon Nr. 14-2-47)*

wohin alle Zuschriften und Sendungen erbeten werden.

Das **Stadtbüro** *(Sprechstunden von 10—12 Uhr vorm. und 3—4 Uhr nachm.) bleibt wie bisher in*

Wien I, Eschenbachgasse 9 *(Telephon Nr. 292 oder 293).*

Die Berliner Geschäftsstelle des Verlages und der Redaktion hat wie bisher die Adresse:

Berlin W 62, Courbièrestr. 3 *(Teleph. Nollendorf 444)*

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G. m. b. H.

Wasserhaltung und Wassersperrung in Ölbergwerken.

Von Gottfried Schneiders, Bergwerksdirektor, Berlin-Lichterfelde.

Das größte Mißgeschick, von dem ein Erdölfeld betroffen werden kann, ist der Einbruch von Wasser. Es erscheint daher die Frage nicht müßig, wie sich die Wasserhaltung und Wassersperrung in unterirdisch betriebenen Ölbergwerken gestaltet.

Um diese Frage zu beantworten, sei daran erinnert, daß ursprünglich wohl jede Öllagerstätte gegen den Zutritt von Wasser geschützt ist; das ist eine Vorbedingung für die Bildung von Erdöl überhaupt; es ist aber auch eine Vorbedingung für ihre Erhaltung und heutige Ausbeutefähigkeit. (Man vgl. hierüber „Petroleum", Jahrg. 1923, S. 798 ff.) Insbesondere Leichtöle dürften allerwärts auf das zuverlässigste gegen direkten Wasserzutritt ursprünglich gesperrt gewesen sein.

Durch nachträgliche Bewegungen der Gebirgsschichten kann die Öllagerstätte von Verwässerung bedroht sein, wenn das Öl auch dadurch nicht in direkte Berührung mit hangenden Wassern kommt. Jedoch erscheint der Wassereinbruch auch in diesem Fall als Folge des Sondenbetriebes, da durch ihn der Gasdruck aufgehoben wird, und der bisherige Gleichgewichtszustand der übereinander lagernden Fluida gestört ist. Ein solcher Fall liegt z. B. vor, wenn eine Antiklinale (I) Öl führt, eine benachbarte, im geologischen Sinne zwar gleichaltrige, aber absolut genommen, jüngere Falte (II) sich zu einem höheren Niveau emporhob, wie dies Abb. 1 zeigt[1]).

Sobald bei einer derartigen Tektonik die alte, ölführende Falte durch Bohrungen angetastet wird, und Öl und Gas abgezapft werden, wird das Wasser aus der jüngeren Falte nachdrängen und die Lagerstätte zu verwässern oder doch das Öl in ein höheres Niveau emporzutragen suchen. Vielleicht liegt ein derartiger Schichtenbau dem Indianafelde zugrunde, da hier die ursprünglich bei zirka 130′ unter N. N. gelegene Salzwasserlinie ständig mit der Intensität des Bohr- und Pumpbetriebes gestiegen ist und heute sicherlich bei 100′ unter N. N. angekommen ist. Freilich ist hierbei daran zu erinnern, daß der ölführende Trentonkalk im Lima-Indianafeld einem fast horizontalen Tafellager angehört, und die vorstehende schematische Skizze auf geotektonische Verhältnisse umzuwerten ist.

Auch ein Profil nach Fig. 2 ist infolge jüngerer Gebirgsbewegung, nämlich durch Spaltenbildung, von Wasserzutritt bedroht; jedoch ist bei der dargestellten Störung zu beachten, daß der Gasdruck in der Öllagerstätte niemals höher sein kann, als dem hydrostatischen Druck einer Wassersäule von der Höhe h entspricht — mit anderen Worten, daß nur dann beim Anbohren des Öles in der Antiklinale Springer auftreten können, wenn der Rasen am Ansatzpunkte des Bohrloches tiefer liegt als der Spiegel des vermöge der Spaltenbildung auf die Öllagerstätte lastenden Wassers, wie dies in der schematischen Skizze in Fig. 2 dargestellt ist.

Manches Mal wird man diese in der Tektonik begründete Wassergefahr nicht ganz pessimistisch beurteilen, da sie ein ruhiges Emporheben des Öles in ein höheres Niveau bis zum Scheitel der Antiklinalen oder bis in höher gelegene poröse Schichten zur Folge haben kann. Es hängt natürlich ganz davon ab, welchem Widerstand die nachdrängenden Wasser auf ihrer Wanderung zum Öllager begegnen, also wie durchlässig die vom Wasser zu durchwandernden Schichten sind. Auch die Viskosität des Öles spielt dabei eine große Rolle; ist das Öl zähflüssig und kann es sich infolgedessen nur träge auf

---

[1]) Nach der hier vertretenen Ansicht kommt es bei Erschließung (primärer) Öllager nicht darauf an, Antiklinalen als solche, sondern die ältesten Antiklinialen ausfindig zu machen. Mit der ersten Erhebung war das im gesamten weitern Gebiete zerstreute Öl dieser vielleicht schon vollständig zugewandert, ehe die Hauptfaltung begann.

Diese Auffassung erklärt es ungezwungen, weshalb manchesmal gerade die unscheinbarsten flachen Antiklinalen, Dome usw. die besten Öllager enthalten.

Demzufolge sind auch die Öllager im Vorlande der Gebirge nicht in nachzüglerischen Ausläufern der Faltenbildung zu finden, sondern die Faltung im Vorgelände leitete die Gebirgsbildung ein und zog dadurch das in den bislang ruhenden Schichten verzettelte Öl an sich. Erst nachdem das Öl in den Falten der Vorberge gesammelt war, verlegte sich der Schauplatz der Gebirgsbildung vornehmlich weiter nach rückwärts und türmte dort die nunmehr ölfreien Schichten zu bedeutenderer Höhe empor.

Digitized by Google

den Scheitel zu bewegen, so wird das leichtfließende Wasser unter Umständen schneller das Bohrloch erreichen, als das ihm näher gelegene Öl, so daß die Bohrlöcher zu Wasserpumpern werden, resp. eine stark verwässerte Emulsion zutage fördern. Im übrigen dürfte eine Verwässerung des Feldes durch in der Tektonik begründete Verhältnisse, wie sie in vorstehender Skizze dargestellt sind, wohl nur seltener beobachtet worden sein; müßte doch, falls

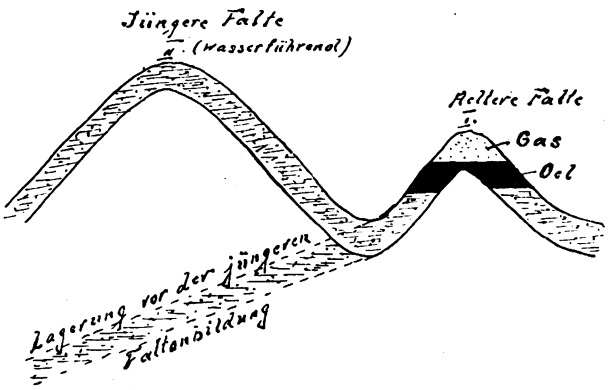


Abb. 1. Durch jüngere Faltenbildung vom Wasser bedrohte Öllagerstätte.

hydrostatischer Druck und kein Gasdruck einem Gasser oder Ölspringer zugrunde liegt, der Druck des Gases, resp. Öles bei ihrem Austritte aus dem Bohrloche jahraus, jahrein solange nicht sinken dürfen, bis das letzte Gasbläschen, resp. der letzte Öltropfen aus dem Bohrloche entwichen ist, da ja auch die Gas und Öl austreibende hydrostatische Wassersäule in unveränderter Druckhöhe wirksam bleibt.

Die Verwässerung des Ölfeldes wird in den meisten Fällen somit durch den Bohrbetrieb selbst direkt herbeigeführt, sei es, daß die Bohrlöcher von Haus aus schlecht gegen hangende Wasser gedichtet sind, oder die Dichtung nachträglich undicht wird. Dann steht die Wassersäule mitten im Ölfeld drin, und nimmt das leichtflüssige Wasser seinen Weg von Bohrloch zu Bohrloch.

Selbstverständlich wird man tunlichst eine Neudichtung des betreffenden Bohrloches vorzunehmen suchen, um die vom Wasser drohende Verwüstung des Lagers zu vermeiden. Aber nur allzuoft wird die Dichtung mißlingen, oder aber, wenn sie gelungen ist, meldet sich als unvermeidliche Folge der beim Bohr- und Pumpbetriebe an der Dichtung rüttelnden Gewalten schon bald ein anderes Bohrloch als Wasserbringer. So berichtet die Chronik mit ziemlicher Regelmäßigkeit, daß z. B. die im Gulffelde erbohrten Ölgebiete in ihrer Produktion eine meteoritisch glänzende Laufbahn nehmen und fast ausnahmslos nach wenigen Jahren schnell verwässern.

Bringen einzelne Bohrlöcher der Öllagerstätte Wasser direkt zu, so steht eine hydrostatisch wirkende Wassersäule auf dem Öle, welche dieses bis in die entlegensten aufnahmefähigen Horizonte drängt und es dort verzettelt; bei sehr zähflüssigen Ölen braucht dem Öle der Zutritt zu den Bohrlöchern zwar nicht dadurch verwehrt zu werden, daß es auf große Entfernungen abgedrängt wird; vielmehr tritt das Wasser mit größter Lebendigkeit an den Bohrlochsumpf heran und kommt dem trägen Öle zuvor.

Bei der Frage, ob es tunlich ist, ein vorzeitig, durch Wassereinbruch der Produktion entzogenes Ölgebiet einer weiteren Ausbeutung zugänglich zu machen, ist es vom technischen Standpunkt aus entscheidend, ob man in der Lage ist, mehr Wasser aus dem Felde herauszupumpen, als in die Lagerstätte durch die undichten Bohrlöcher oder auch aus hangenden wasserführenden Horizonten eintritt. Wältigt die Wasserhaltung ein größeres Wasserquantum als zu der Lagerstätte zuzutreten vermag, so wird das Ölniveau allmählich in ein tieferes Niveau wieder herabgezogen und hier eine weitere Ölausbeute ermöglicht werden. Die Leistungsfähigkeit der obertägig angetriebenen Bohrschwengelpumpen ist aber sehr gering, und sind dem Bohringenieur in der Verwässerungs- und Wasserhaltungsfrage schon bald die Hände gebunden, da ihm nicht der Raum zur Verfügung steht, um größere Aggregate aufzustellen und auch Reparaturen und Reinigungen der Bohrlochsohle den Ausbau des ganzen Gestänges bedingen, so daß die Verwässerung vielleicht schon sehr weit vorgeschritten ist, ehe Abhilfe des Wasserschadens wirksam wird.

Ganz anders steht der unter Tage arbeitende Bergmann der Wasserfrage gegenüber; für ihn ist sie nur eine reine Kostenfrage. Die Gefahr der teilweisen oder vollständigen Verwässerung des Öllagers besteht für ihn so lange nicht, als die eindringenden

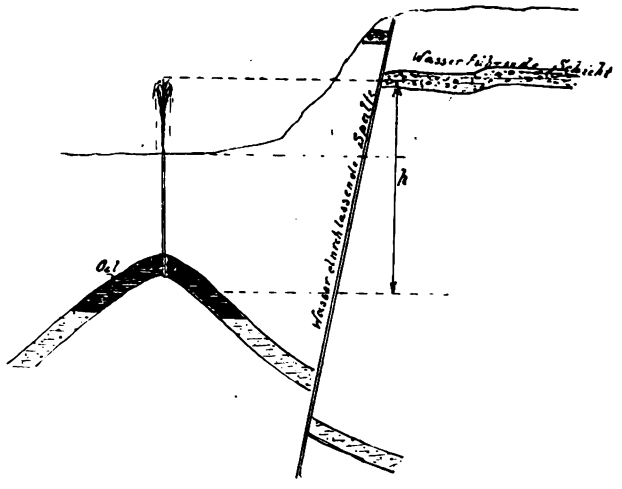


Abb. 2. Durch Spaltenbildung vom Wasser bedrohte Öllagerstätte.

Wasser zutage gehoben werden können; der verhängnisvolle hydrostatische Druck der ruhenden Wassersäule kommt beim unterirdischen Ölbergbau überhaupt nicht zur Auswirkung, sondern wird im Grunde genommen in die Pumpensteigleitung verlegt. Damit ist aber schon viel gewonnen, da ein Verdrängen und Abwandern des Öles jetzt nicht mehr den physikalischen Gesetzen entsprechen würde; das Öl wird vielmehr abwärts wandern und sich in die Strecken ergießen.

Digitized by Google

Während somit der Bohringenieur schon bei verhältnismäßig geringen Wasserquantitäten erschreckt, wird der Bergingenieur hingegen die Wasserzuflüsse, so lange die Kostenfrage kein Veto einlegt, als etwas seinem Arbeitsfelde Eigenes und Gewohntes hinnehmen und die Wasserhaltung entsprechend den Verhältnissen leistungsfähig ausbauen. Die Annahme entspricht nur der Logik, daß der Bergmann durch starke Wasserhaltung in der Lage ist, den durch Wasserzutritt in entlegene Horizonte hinaufgetragenen Ölspiegel wieder zu senken, so daß dadurch das Öl dem Bereiche der Grube und der Erfassung daselbst wieder zugeführt wird.

Eine derartige Wasserhaltung stellt somit in manchen Fällen nichts weiter dar, als die ins Großzügige übertragene Nutzanwendung der beim Bohrlochbetriebe ebenfalls oft beobachteten Erscheinung, daß Pumper nach intensiver und langer Wasserförderung allmählich zu den ergiebigsten Ölpumpern sich umwandeln; auch bei dieser Erscheinung handelt es sich meist um ein Absenken der Salzwasserlinie und ein Vorrücken des Öles in den Bereich des Sondenbetriebes.

Wahrscheinlich am erfolgreichsten dürfte das Wiedersenken des Ölspiegels in versoffenen Ölfeldern sein, wenn der Träger des Öles aus sehr porösem Gestein, z. B. aus stark porösem Kalk besteht. So scheint es z. B. nicht ausgeschlossen, daß das verwässerte Spindeltopfeld durch unterirdische Wasserhaltung infolge der außerordentlichen Durchlässigkeit des Ölkalkes einer neuen Belebung fähig ist.

Ist das Wasser mit dem Öle eine Emulsion eingegangen oder tritt das Wasser lebhafter zum Bohrlochpumpensumpf hinzu als das Öl, so kann bei unterirdischem Betriebe das Verhältnis von Wasser zu Öl bedeutend ungünstiger sein als bei Bohrlochpumpern, ehe die Rentabilität des Unternehmens ernstlich gefährdet ist. So wird das Verhältnis von Öl zu Wasser bei Bohrlochpumpbetrieben wohl nur selten ungünstiger sein als 1 : 20. Hätte man aber täglich beim unterirdischen Betriebe etwa 100 Faß Wasser aus etwa 200 m Teufe zu fördern, um ein Faß Rohöl täglich zu gewinnen, so würde die hierzu benötigte Kraft zirka $^1/_2$ PS pro Sekunde betragen oder die Wasserhaltung würde bei einem Selbstkostenpreise von 5 Pfg. pro PS und Stunde zirka 60 Pfg. pro Faß Öl verschlingen; an einer solchen Belastung braucht die Grube noch lange nicht zugrunde zu gehen, wenn sie nur im übrigen auf gesunden Grundlagen aufgebaut ist und nach soliden Grundsätzen geleitet wird.

Tatsächlich wird der Bergmann einen Zufluß von 100 Faß Wasser pro Tag oder 10 Liter pro Minute nicht beachten, da sich dieser geringe Zufluß in den zu fördernden Gebirgsmassen verkrümeln wird. Handelt es sich aber bei Bestehen des angegebenen geringen Prozentsatzes von Öl zu Wasser um die Förderung von großen Öl- und entsprechend größeren Wassermassen, so wird in manchen Fällen auch die für die Wasserhaltung benötigte Kraft erträglich auf das finanzielle Ergebnis des Betriebes drücken, da die Kraft durch zur Verfügung stehendes Gas oder Öl mit geringsten Kosten erzeugt werden kann. Ja die Kosten der Wasserhaltung können schon durch Ersparnis gedeckt sein, wenn man nur Verdunstungsverluste und das Verschleudern von Gas und Öldämpfen durch die Ventilation der Grube vermeidet.

Um einen Blick auf eine praktisch gelöste Aufgabe der Wasserhaltung in einem Ölbergwerke zu werfen, sei an dieser Stelle ein Vorkommnis in einer Pechelbronner Ölgrube in den Kreis der Erörterung gezogen. Dortselbst erhielt man aus einem alten Bohrloche einen Wasserzufluß von etwa 300 Liter pro Minute, d. h. der Zufluß betrug vier- bis fünfmal so viel als die ganze Grube an Öl zu fördern vermochte. Die Wältigung dieser Wassermassen an sich wurde im Kosten- und Kraftbedarf des Gesamtbetriebes aber kaum bemerkt, obschon die Krafterzeugung in der Kriegszeit wirklich nicht billig war; am bedenklichsten war nur, daß zu jener Zeit überhaupt keine leistungsfähige Wasserhaltung zur Verfügung stand. Daß die an diesem Bohrloche vorgenommenen, unten näher beschriebenen Dichtungsarbeiten vorübergehend einen empfindlichen Aufwand bedingten, ist natürlich eine andere Sache.

Auch folgendes Zahlenbeispiel ist sehr instruktiv. In dem Lima-Indianafelde betrug die Ölförderung im Jahre 1918 zirka 3,250.000 Faß. Der größte Prozentsatz der Wasserförderung erreichte in einzelnen Bohrlöchern 20 Faß Wasser auf 1 Faß Öl. Nimmt man dieses Verhältnis als Durchschnitt an, so wären im Jahre 1918 aus dem Lima-Indianafelde 65 Mill. Faß Wasser oder rund 10 Mill. Kubikmeter Wasser gefördert worden. Diese Zahl wird dem Ölproduzenten alten Stils recht groß vorkommen. Für den Bergmann bedeutet diese Zahl aber eine Wasserhaltung von etwa 20 Kubikmeter pro Minute aus einer Teufe von zirka 400 m, eine Aufgabe, welche der Bergmann auf sich zu nehmen vermag und mit Hilfe eines einzigen, der Wasserhaltung dienenden Schachtes erfüllen könnte.

Freilich wird der Wasserzufluß in unterirdischen Betrieben immer größer sein, als bei Pumpern, da ja der Gegendruck der im Bohrloche aufgestiegenen Flüssigkeitssäule aufhört und die zusitzende Wassermasse der Wurzel der Druckhöhe proportional ist, also mit der Schachtteufe schnell wächst. Würde die Druckhöhe im vorstehenden Pumperbeispiele nur 1 m betragen, so wäre die bei unterirdischem Betriebe zu wältigende Wassermasse etwa zwanzigmal so groß, also zirka 400 cbm pro Minute, eine Wassermasse, die in Anbetracht der Größe des Feldes für unterirdischen Betrieb auch nur gering scheint.

Aber trotzdem Wasserzufluß im Ölbergwerksbetriebe nicht immer Grund zu übertriebener Beunruhigung geben kann, wird man doch meist bebrebt sein, tunlichst das aus undichten Bohrlöchern zusitzende Wasser zu sperren. Man wird also sein Augenmerk darauf richten müssen, wasserbringende Bohrlöcher, so bald sie im Grubenbetriebe angefahren werden, nachträglich zu dichten. Hierbei ist angenommen, daß Dichtung von Tage her nicht mehr möglich ist, nachdem die bisher von Tage her

Digitized by Google

versuchten Dichtungsarbeiten gescheitert sind, sei es, daß Mangel an Sorgfalt und Sachkenntnis die Schuld an diesem Mißerfolge trägt, sei es, daß die Kommunikation mit lebhaft fördernden Nachbarbohrlöchern oder sonstige Ursachen das Verdichten des in Rede stehenden Bohrloches gestört haben. Der erste Fall liegt besonders dann vor, wenn es unterlassen worden ist, das Bohrloch vor der Betonierung gründlich von Schlamm zu reinigen oder wenn der an anderer Stelle betonte Grundsatz, Zement nur unter Zement ausfließen zu lassen, außeracht gelassen worden ist und der Zementbrei im Bohrloche somit eine Wassersäule durchfallen hat und hierbei versoffen ist. (Vergl. Schwemann u. Schneiders „Das Durchteufen fester Gebirgsschichten nach dem Versteinungsverfahren", Glückauf! 1914, Nr. 24 u. 25.)

In all diesen Fällen wird ein Verdichten des Wasserbringers von Tage her nach etwaigem Wiederaufbohren desselben nur in den seltensten Fällen von Erfolg begleitet sein, da die Bohrrohre unterhalb des Rasens meist entfernt sind, und die geringste Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß das aufgebohrte Bohrloch in seinem Verlaufe genau seinem Vorgänger folgt.

Bei dieser Sachlage wird aber trotzdem der unterirdische Bergwerksbetrieb sich meist nicht ein fach mit der Wasserhaltung als etwas Unvermeidlichem abfinden, sondern sich bemühen, die verhängnisvolle Verwässerung dadurch zu bekämpfen, daß die wasserbringenden Bohrlöcher unterirdisch gesperrt werden.

Das Problem wird in manchen Fällen so gestellt sein, daß das Wasser aus dem Liegenden des Lagers durch das Bohrloch seinen Weg zum Ölhorizonte gefunden hat, daß also das Bohrloch zu tief über das ölführende Gestein hinaus vorgedrungen ist und dort eine wasserführende Schicht erschlossen hat, deren Wasser nunmehr durch das Bohrloch den Weg aufwärts ins Lager findet. Dieser Fall liegt nicht gerade selten in verwässerten Ölfeldern vor und trat auch lehrreich in Erscheinung, als ich die Pechelbronner Ölbergwerke ausbaute. Dort wurde in einer stark ölführenden Partie des Lagers das oben erwähnte alte Bohrloch angefahren, welches in dem Verzeichnisse der Pechelbronner Bohrlöcher gar nicht registriert war und unvermutet mit der Strecke aufgedeckt wurde. Augenscheinlich hatte der Bohrmeister vor mehreren Lustren das Öllager überbohrt, war zu tief ins Liegende geraten und hatte daselbst einen Wasserhorizont erschlossen, der zur Einstellung des Bohrbetriebes geführt hatte. Das Bohrloch war im Hangenden dicht, d. h. für die Pechelbronner Verhältnisse dicht, da die hangenden tertiären Mergelschichten hier im praktischen Sinne wasserfrei sind. Indessen preßte sich aus dem Liegenden Salzwasser durch das Bohrloch durch, zunächst zwar nur in kaum zu beachtenden Quantitäten; aber allmählich stieg der Zufluß, wenn ich mich recht erinnere, bis auf zirka 300 Liter (2 Faß) pro Minute. Eine Vermehrung des Zuflusses in der Zukunft schien wahrscheinlich, und wenn auch der Zufluß in der angegebenen Höhe blieb, so wurde der Grubenbetrieb doch in unangenehmer Weise behindert und belastet, da keine leistungsfähige Wasserhaltung zur Verfügung stand. Somit mußte alles aufgeboten werden, das Bohrloch unterirdisch zu dichten. Die Aufgabe schien ähnlich der zu sein, welcher man beim Versteinungsverfahren beim Abteufen von Schächten begegnet. Bei Lösung der im Pechelbronner Zechenbetriebe unvermutet aufgetauchten Aufgabe kamen mir die beim Auszementieren wasserführender Spalten anderwärts gesammelten Erfahrungen sehr zu statten (vergl. Glück auf! 1914, Nr. 24 u. 25).

Eine Untersuchung zeigte, daß die mangelhaft dichtende Masse im Bohrloche aus einem Gemenge von Mergelschlamm und größtenteils versoffenem Zement bestand. Die ersten beiden Meter des Bohrloches unterhalb der Streckensohle waren mit Schlamm gefüllt und spülten sich leicht aus; darunter aber folgte etwas festeres Dichtungsmaterial, dem es zu verdanken war, daß das Wasser nicht mit voller Gewalt emporsprudelte. Gerne hätte ich das Bohrloch noch tiefer freigelegt und es eventuell 20 bis 30 m tief aufgebohrt, um das Zementierrohr möglichst nahe an den Wasserhorizont heranzubringen und eine genügende Höhe des Pfropfens zu erreichen. Dieses Unterfangen schien aber sehr gefährlich, da man gar nicht wußte, aus welcher Teufe das Wasser stammte, und man unter Umständen riskierte, bei auch nur mäßiger Teufe des Aufbohrens einen großen Wasserschwall anzubohren, der bei der kleinen, zur Verfügung stehenden Wasserhaltung die gesamte Grube zum Versaufen hätte bringen können. So entschloß man sich, das Zementierrohr nur so weit einzubauen, als die Umstände es zuließen. Die Zementierung des Bohrloches gelang auch insofern, als man oberhalb des alten unzuverlässigen Dichtungsmaterials eine vollständige Abdichtung des Bohrloches erzielte. Aber schon am folgenden Tage zeigte sich, daß das Wasser unter hohem Drucke stehe, denn nun preßte es sich auf den Schichtflächen durch, wölbte die Gebirgsschichten etwas auf und bahnte sich einen neuen Weg, so daß es in einiger Entfernung vom Bohrloch wieder in der Streckensohle austrat, augenscheinlich ein Beweis, daß die Zementierung nicht tief genug in den Schlund des Bohrloches gedrungen war, oder doch, daß, wenn sie tief genug gelangt war, der Zementbrei durch in der Tiefe angetroffene Schlammpartien im Bohrloche bis zur Wirkungslosigkeit verdorben war. Der Mißerfolg führte dazu, das Bohrloch, respektive den neu eingebrachten kurzen Pfropfen wieder aufzubohren, so daß das Wasser wieder seinen Weg wie vordem ungehindert im Bohrloch vertikal aufwärts fand. Darauf wurde die Streckensohle bis in größere Entfernung vom Bohrloche mit einer zuverlässigen Betondecke von etwa 50 cm Stärke aufgesattelt, so daß alle vom Wasserdruck geschaffenen Risse in der Streckensohle zugedeckt waren. Bei der Neuzementierung wurden das Bohrloch und die beim ersten Versuche entstandenen Risse zwar gedichtet, aber jetzt preßte sich das Wasser unter gleichen Erscheinungen wie vorher in noch größerer Entfernung vom Bohrloch durch. So entschloß man sich denn, nach nochmaligem Aufbohren des Bohrloches in Entfernung von etwa 8 m

Digitized by Google

vom Bohrloche einen Mauerdamm von etwa $^3/_4$ m Stärke tief bis ins durchaus gesund gebliebene Gebirge hinein zu fundieren und die Strecke damit zum größten Teil abzudämmen. Damit war man sicher, daß die Wasser unterhalb des Dammes sich nicht wieder durchpressen würden. Darauf wurde die ganze Strecke zwischen Ortswand und Mauerdamm mit einer neuen Betondecke von etwa 1 m Höhe ausbetoniert und das Zementierstandrohr in diese Betondecke noch mit einbetoniert. Erst nach der jetzt erfolgten Zementierung hatte die Wassersperrung einen vollen Erfolg.

Es ist zu beachten, wie sehr die ganze Arbeit erleichtert gewesen wäre, wenn man von vorneherein gegen derartige Zufälligkeiten gewappnet gewesen wäre, in der Weise, wie ich es in diesen Blättern bereits dargetan habe. Einen wirksamen, schnellen Schutz gegen Wasserzutritt bietet der den Ortsbetrieb begleitende Schutzdamm, der im vorliegenden Falle und in ähnlichen Fällen als Wasserschotte dient, also die aus einem Bohrloche sich in die Strecke ergießenden Wasser von den übrigen Grubenbauen abzusperren vermag.

Ein verschiebbarer Damm, aus etwa 30 mm starkem gebuckelten Stahlblech bestehend, ist hinsichtlich seiner Widerstandsfähigkeit mit Kesselböden in Parallele zu stellen, so daß er je nach der Größe des Wölbungsradius einer Wassersäule bis zu 300 m Höhe gewachsen sein dürfte. Ungünstiger liegt die Widerstandsfähigkeit des steinernen oder hölzernen Streckenausbaues, der dem Damm als Widerlager dient. Das zu erstem benötigte Steinmaterial aus Kalksandstein, als am leichtesten und billigsten zu beschaffen, bestehend, hat eine Druckfestigkeit von 183 bis 236 kg/cm² (vergl. Heusinger v. Waldeck: Die Kalkbrennerei und Zementfabrikation, 5. Aufl., S. 351); es wird also bei einer Gewölbestärke von 25 cm und einer Druckfläche des Widerlagers von rund 1 m² zur Not bis zu einer Mill. Kilogramm Wasserdruck aufnehmen können, was einem Druck von 100 kg pro cm² entspricht. Auf die Mörtelfuge braucht man bei der geforderten Arbeitsweise weniger Rücksicht zu nehmen, da insbesondere die Vertikalfugen beim Vortrieb fast bis zum Verschwinden zusammengeschoben sind.

In dem vorliegenden in Rede stehenden Fall des Pechelbronner Wasserbringers hätte man, bei einem Zufluß von nur 300 l pro Minute und unter Ausschluß der Gefährdung der Grube an die Dichtung des Bohrloches gehen können, falls man dasselbe mit einem wandernden Schutzdamm angefahren hätte. Man hätte dann zunächst durch Einpressen von Zement hinter die Streckenmauerung diese zuverlässig gegen das Gebirge abgedichtet, die Umfassungswände der Schutzkammer selbst ebenfalls in gleicher Weise in der Lagerstätte einzementiert, die Pressen zum Vorschieben der Schutzkammer entfernt und den Zugang zu dem gefährdeten Orte durch einen Betondamm von genügender Stärke soweit verschlossen, daß nur eine Zutrittstür den Verkehr zum Ortsbetriebe ermöglichte; man hätte also Damm und Widerlager bis zu jedem gewünschten Maßstabe verstärkt.

Alsdann hätte man gewappnet gegen stärkere Wasserausbrüche das Bohrloch bis etwa 20 m unterhalb der Streckensohle aufgebohrt, wobei das von Hand betätigte Hohlbohrgestänge mit der Zementierleitung ständig verbunden gewesen wäre. Sobald die vorgesehene Tiefe des Bohrloches erreicht war, oder aber sobald der vorgesehene Wasserdurchbruch erfolgt wäre, hätte man die verbliebene Öffnung im Damm verschlossen und durch die Spülleitung so lange Zement in das Bohrloch gepreßt, als dies für die Bannung der Wassergefahr notwendig war; unter Umständen hätte man das gesamte Arbeitsort auf diese Weise zubetoniert.

Nach meinen beim Versteinungsverfahren gemachten Erfahrungen zweifle ich nicht daran, daß die Dichtung des Wasserbringers auf diesem Wege so zuverlässig und schnell erfolgt wäre, daß man ungestört die aufgegebene reiche Ölpartie der Lagerstätte hätte weiter ausbeuten können.

Nicht anders wäre die Sachlage gewesen, wenn das unzuverlässig gedichtete Bohrloch aus den hangenden Schichten Wasser gebracht hätte.

Aus der Darstellung ist jedenfalls zu ersehen, welche erheblichen Dienste der automatisch den Ortsbetrieb begleitende Schutzdamm zu leisten vermag, wenn die Grubenbaue sich in verwässerten Öllagerstätten bewegen. Man wird sich dann so einrichten, daß der Dammverschluß je nach Umständen einem hydrostatischen Druck von 5 und mehr Atmosphären Überdruck ohneweiters gewachsen ist; dann kann man ohne weitere Vorbereitung die Dichtungsarbeiten so lange vornehmen, als der Wasserdruck die vorgesehene Druckhöhe nicht übersteigt.

Wird der Wasserdruck größer, bleibt der Zufluß dabei aber innerhalb der von der Wasserhaltung zu wältigenden Größe, so kann man den Druck vom Damm so lange fernhalten, bis die dem Druck entsprechenden Verstärkungen des Dammes durchgeführt sind; so lange wird man die zusitzenden Wasser durch die Austrittsöffnung im Damm, deren Querschnitt übrigens stets ein Vielfaches des Querschnittes der Zuflußöffnung beträgt, durchfließen lassen, die Ausflußöffnung selbst aber direkt an die Saugleitung der Wasserhaltung anschließen.

Ist der Zufluß noch größer, so daß er durch die vorhandene Wasserhaltung nicht mehr bewältigt werden kann, und ist dabei der Druck ebenfalls so groß, daß der Damm nur nach vorangegangener Verstärkung dem Druck der Wassersäule gewachsen ist, so kann man unter stetiger Voraussetzung, daß der Querschnitt der Abflußleitung ein Vielfaches desjenigen der Zuflußleitung ist, bei Verschluß der Dammtüren, ohne den Damm zu gefährden, den Zufluß dadurch mäßigen und die Leistungsfähigkeit der Wasserhaltung gleichfalls erhöhen, daß man die Abflußleitung des Dammes so hoch führt, daß dem zusitzenden Wasserstrom eine Wassersäule von einer den Damm nicht gefährdenden Druckhöhe, beispielsweise von 50 m Höhe, entgegenwirkt. Das in diesem Niveau austretende, verminderte Wasserquantum ist hier auch leichter von der Wasserhaltung zu heben, da ja die Steighöhe ebenfalls vermindert ist. Bei all diesen

Digitized by Google

Fällen kommt es darauf an, die Möglichkeit zu gewinnen, den so starker Beanspruchung gegenüber nur als provisorischen Schutz anzusehenden Damm derartig zu verstärken, daß man ihn endgültig verschließen kann, und darauf innerhalb der nunmehr im Gleichgewichtszustande befindlichen Wassermasse die Dichtung des Bohrloches vorzunehmen.

Findet der Wasserzutritt unter einem derartig hohen Druck und unter Zuströmen so großer Wassermassen statt, daß weder der Damm noch die Wasserhaltung dem Probleme gewachsen sind, dann soll man freilich nicht verlangen, daß das Unmögliche möglich gemacht werde; man muß dann wohl oder übel die Wasser aufgehen lassen und bis auf weiteres auf die intensive Ausbeutung des Lagers verzichten. Aber auch in diesem Fall kann das Feld unter Umständen noch mit Hilfe des Dammes vor dem endgültigen Versaufen gerettet werden, indem vor Verlassen der Grube der Damm bis auf das Wasserabflußrohr geschlossen wird, und nach Ausgleich der Wasserspiegel von über Tage her ein Bohrloch bis in die Ortskammer gebohrt wird, durch welches die Zementierung der Kammer mitsamt dem in dieselbe mündenden Wasserbringer bewerkstelligt werden kann. Bei diesem Vorgehen dient der Damm als Sperrwand für den Abfluß des Zementes in die Grubenbaue. Dieses Vorgehen ist also eine Parallele zu dem auch beim Schachtabteufen nach dem Versteinerungsverfahren mit gutem Erfolg durchgeführten, vom gewöhnlichen Vorgehen etwas abweichenden Auszementieren wasserführender Klüfte, welche durch Bohrlöcher von über Tage her durch Einpressen von Zement abgesperrt werden.

Bei Holzausbau der Strecken ist die Sachlage auch bei dichten Spundwänden offensichtlich viel ungünstiger.

Im allgemeinen werden ganz schwierige Verhältnisse wohl zunächst kaum zu erwarten sein, da sich der Ölbergwerksbetrieb in den nächsten Dezennien jedenfalls nur in mäßigen Teufen, höchstens bis etwa 400 m, bewegen wird. In diesen Teufen liegt der Wasserdruck und die von ihm abhängige Wassermenge in den meisten Fällen noch in erträglichen Grenzen. Wie sich die Frage der Wasserwältigung und Wassersperrung in größeren Teufen verhalten wird, kann als cura posterior betrachtet werden.

Die vorliegenden Zeilen sollten dartun, daß die Wasserfrage in verwässerten Ölterrains für den unterirdischen Betrieb nicht immer pessimistisch beurteilt zu werden braucht, sondern daß bei planmäßigem Vorgehen in vielen Fällen die weitere intensive Ölausbeute durch Wasserhaltung und nachträgliche Wassersperrung gewährleistet scheint, so daß die allzufrüh der Produktion entzogene Lagerstätte neuem Leben zugeführt werden kann.

Das Arbeitszeitrecht im Bergbau verschiedener Länder.

(Schluß zu S. 589.)

Niederlande[4]).

Bergbauerlaß vom 22. September 1906. Der Erlaß vom 22. September 1906 setzt die Höchstdauer der Tagesschicht, vom 1. Jänner 1908 ab, für den Untertagarbeiter auf 8½ Stunden fest. Sie beginnt mit dem Augenblicke der Einfahrt und dauert bis zum Augenblicke der Ausfahrt derselben Schicht. Die Zeit der Ausfahrt darf nicht mehr als 15 Minuten länger dauern als die Einfahrt, und die Arbeiter sollen möglichst in derselben Reihenfolge ausfahren, wie sie eingefahren sind. Für die Schachtsignalwärter beträgt die tägliche Arbeitszeit 8 Stunden, ohne die für den Schichtwechsel nötige Zeit.

Sowohl die staatlichen wie auch die privaten Gruben haben im Jahre 1919 die Achtstundenschicht eingeführt.

Kollektivübereinkommen vom 17. Oktober 1921. Die Achtstundenschicht bzw. der Achtstundenarbeitstag sind von den privaten Grubenleitungen und von den Staatsgruben für die Untertagarbeiter mit Wirkung vom 1. April 1919, und mit einer Übergangsfrist bis zum 1. Oktober 1919 für die Übertagarbeiter, angenommen worden.

Die Arbeitszeit ist gegenwärtig durch das Kollektivabkommen vom 17. Oktober 1921 geregelt. Dieses Übereinkommen, das zwischen den Grubenleitungen und den vier Bergarbeitergewerkschaften (den sozialistischen, katholischen, protestantischen und neutralen Verbänden) unterzeichnet ist, wurde nach sechsmonatigen Vorbereitungen auf unbestimmte Zeit abgeschlossen. Nach ihm beträgt die Arbeitszeit der Untertagarbeiter 8 Stunden innerhalb 24 Stunden, beginnend mit dem Augenblicke, wo die Schicht einfährt, und endend mit dem Augenblicke, wo sie ausfährt. Samstags beträgt die Arbeitszeit 6 Stunden, mit Ausnahme derjenigen Arbeiter, deren Arbeitsstunden durch einen Dienstplan geregelt werden.

Die Arbeitszeit der Übertagarbeiter beträgt 8 Stunden innerhalb 24 Stunden, abgesehen von einigen Fällen, in denen im Interesse des Unternehmens Ausnahmen zugelassen sind.

Das Übereinkommen sieht vor, daß Überarbeit möglichst vermieden werden soll. Hinsichtlich der Überstunden der Untertagarbeiter gelten die Bestimmungen der Verordnung von 1906. Nach § 247 derselben kann im Falle besonderer Ausbeutungs- und Förderungsverhältnisse der Aufenthalt unter Tag im Verlaufe von sieben aufeinander folgenden Tagen für die Hauer um 2 Stunden täglich — an höchstens drei Tagen — und für die übrigen Arbeiter um 2 Stunden täglich — an höchstens 2 Tagen — verlängert werden, jedoch erstreckt sich diese Maßnahme nicht auf die Schachtsignalwärter oder auf Arbeiter, welche an Orten arbeiten, wo die Temperatur 30 Grad Celsius überschreitet, oder an Orten, wo die Arbeiter durch Wasser behindert sind.

[4]) Aus Materialien des IAA, Genf.

Digitized by Google

Die Übertagarbeiter dürfen monatlich nicht mehr als 18 Überstunden machen, es sei denn, daß es sich um die Beseitigung einer Arbeitsunterbrechung handelt, welche durch eine Betriebsstörung hervorgerufen ist.

Die Überarbeit wird mit einem Zuschlage von 25% für die beiden Stunden bezahlt, welche der normalen Arbeitsleistung unmittelbar folgen oder vorausgehen, mit 50% für die übrigen Überstunden, mit 100% für die Feier- und Ferientage, mit 150% für die Oster-, Pfingst- und Weihnachtstage.

Polen[14]).

Polen hat kein besonderes Arbeitszeitgesetz für den Bergbau. Die Arbeitszeit der Bergleute ist in dem allgemeinen Achtstundentaggesetz, dem Gesetze über die Arbeitszeit in Gewerbe und Handel vom 18. Dezember 1919 mitgeregelt. Die wichtigsten Artikel sind:

§ 1. Die tägliche Arbeitszeit sämtlicher auf Grund eines Arbeitsvertrages in gewerblichen und Handelsunternehmungen, Bergwerken, Brüchen, im Verkehrs- und Transportgewerbe und anderen gewerblichen Betrieben irgendwelcher Art — seien sie öffentlicher oder privater Natur, und selbst wenn sie nicht zu Erwerbszwecken betrieben werden — beschäftigten Arbeiter darf 8 Stunden (unter Ausschluß der Ruhepausen), am Samstag 6 Stunden, die wöchentliche Arbeitszeit 46 Stunden nicht übersteigen.

§ 2. Als Arbeitszeit gilt diejenige Anzahl von Stunden, während deren der Arbeiter auf Grund des Arbeitsvertrages verpflichtet ist, im Betriebe anwesend zu sein oder außerhalb desselben zur Verfügung des Betriebsinhabers zu stehen.

Im Bergbau wird die für die Ein- und die Ausfahrt verwendete Zeit in die Arbeitszeit eingerechnet. Die Reihenfolge der ein- und ausfahrenden Arbeiter des Betriebes wird durch eine Dienstanweisung ausdrücklich festgesetzt.

Das genannte Gesetz läßt weiterhin zahlreiche Ausnahmen zugunsten einer verlängerten Arbeitszeit zu, die auch für die Grubenarbeiter Belang haben. Den Berufsvereinen der Arbeiter und Arbeitgeber ist in vielen dieser Ausnahmsfälle das Recht eingeräumt, vorher gehört zu werden. Als besonders wichtig seien noch §§ 6 und 8 im Wortlaute angeführt:

§ 6c. Die Verlängerung der Arbeitszeit ist gestattet: In ununterbrochenen Betrieben, sofern die Betriebsweise es unbedingt erfordert. Der Minister für Arbeit und soziale Fürsorge kann, im Benehmen mit dem Minister für Gewerbe und Handel, und nach Anhörung der Berufsvereine der Arbeiter und Arbeitgeber, die Verlängerung der Arbeitszeit in diesen Betrieben für besondere Arbeitergruppen gestatten, und zwar durchschnittlich bis zu 56 Stunden wöchentlich. Die in § 1 festgesetzte Höchstarbeitszeit von 8 Stunden kann in diesen Betrieben an einem Tage der Woche für eine Arbeiterschicht oder zwei aufeinanderfolgende Arbeiterschichten verlängert werden; in diesem Falle ist jedoch die Arbeit so anzuordnen, daß jeder Arbeiter mindestens zweimal alle 3 Wochen eine 24stündige Ruhezeit erhält.

§ 8. Ununterbrochene Betriebe dürfen ihre Arbeiter an Samstagen regelmäßig und ohne Unterbrechung in Achtstundenschichten beschäftigen. Die Arbeiter haben in diesem Falle Anspruch auf eine besondere Vergütung für die beiden Überstunden gemäß dem im § 16 aufgestellten Tarif.

Desgleichen seien die §§ 11b und 15 wörtlich wiedergegeben:

§ 11b. Sonn- und Feiertagsarbeit ist gestattet: in ununterbrochenen Betrieben zur Ausführung von Arbeiten, die infolge der technischen Beschaffenheit des Erzeugungsverfahrens nicht eingestellt werden können.

§ 15. Nachtarbeit ist in allen ununterbrochenen Betrieben, sowie in den in §§ 6 und 11a vorgesehenen Fällen gestattet.

Die Anwendung des polnischen Gesetzes von 1919, betreffend den Achtstundentag und die 44-Stundenwoche, ist für Polnisch-Oberschlesien nicht zwingend, und da die Arbeitszeit in Deutschland und folglich auch in Deutsch-Oberschlesien verlängert worden ist, verlangten die polnischen Arbeitgeber vor einiger Zeit eine Verlängerung der Arbeitszeit in den polnisch-oberschlesischen Kohlengruben. Daraufhin wurden Ende Februar 1924 Verhandlungen eingeleitet, die aber erfolglos blieben. Sie wurden im März wieder aufgenommen und führten zum Übereinkommen von Kattowitz vom 13. März 1924.

Das Übereinkommen wurde für die Regierung vom Generalfabrikinspektor sowie von den verschiedenen beteiligten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen unterzeichnet. Die Arbeitszeit, die bisher $7^1/_2$ Stunden täglich betragen hatte, sollte fortan auf 8 Stunden tatsächliche Arbeit ausgedehnt werden. Auch sollte zukünftig entweder die Zeit für die Einfahrt oder die für die Ausfahrt in die Arbeitszeit eingerechnet werden. Es sollten aber nicht beide Zeiten eingerechnet werden; bisher war sowohl die Zeit für die Einfahrt als auch die Zeit für die Ausfahrt in die Arbeitszeit eingeschlossen. Im Hinblick auf die Vorteile, welche sie von diesem Übereinkommen erwarteten, versprachen die Arbeitgeber, vom 20. März an den Kohlenpreis um 15% zu senken.

Obgleich der Vertrag von Vertretern aller Gewerkschaftsrichtungen Oberschlesiens, einschließlich der sozialistischen, unterzeichnet war, wurde doch Widerspruch dagegen erhoben von dem Vollzugsausschusse des Zentralverbandes der Bergleute (Wydzial wykonawczy Centralnego Zwiazku Gornikow). In der Entschließung verlangte er die Ausdehnung des polnischen Arbeitszeitgesetzes auf Oberschlesien und kündigte die Ausrufung des Streikes für den ganzen polnischen Bergbau an, wenn die Arbeitgeber die bestehende Arbeitszeit zu verlängern versuchen sollten.

Der polnische Gewerkschaftsbund (Zjednoczenie Zawodowe Polskie) erklärte sich jedoch zur Innehaltung des Abkommens von Kattowitz bereit und erhob gegen einen Streik Widerspruch. Ein am 30. März in Kattowitz tagender Betriebsrätekongreß rief für alle polnisch-oberschlesischen Gruben den Streik zum 31. März aus. Der Streik endete am 10. April, ohne die vor dem Abkommen vom 13. März geltende Arbeitszeit sicherzustellen.

[14]) Gesetzesreihe 1920, Polen I; ILI: 5. Mai 1924, S. 7.

Digitized by Google

Königreich der Serben, Kroaten und Slowenen[15]).

Die Dauer der Arbeitszeit im Bergbau Bosniens und Herzegowinas. Am 29. September 1923 wurde in Sarajewo zwischen einer Kommission des Ministeriums der Forsten und Gruben des Königreiches SKS einerseits, und den Vertretern der Bergarbeiter anderseits, ein Abkommen über die Arbeitsbedingungen im Bergbau des bosnisch-herzegowinischen Staates getroffen. Dieses Abkommen tritt an die Stelle des Abkommens vom Jahre 1920; es unterscheidet sich von ihm in mehrfacher Hinsicht. Es setzt die tägliche Arbeitszeit auf 8 Stunden fest. Als Arbeitszeit gilt die Zeit zwischen der Ein- und Ausfahrt. Bei besonders gefährlichen Arbeitsbedingungen (Grubengase, große Hitze usw.) kann die Zahl der Anwesenheitsstunden auf 6 oder 4, je nach der Art der Arbeit, herabgesetzt werden. Geschieht das, so können die Arbeiter angehalten werden, die Arbeit innerhalb kürzerer Zeiträume wieder aufzunehmen, während in der Zwischenzeit entsprechende Pausen liegen; aber unter keinen Umständen darf die Gesamtarbeitszeit an einem Tage 8 Stunden überschreiten. Der Sonntag gilt als Ruhetag, der 1. Mai als Urlaubstag.

Die Bergarbeiter, die Überstunden verrichten, erhalten 150% der normalen Vergütung, und diejenigen, die Sonntags arbeiten müssen, erhalten, abgesehen von den in ununterbrochener Arbeit Beschäftigten, 200%.

Spanien.

In Spanien galt früher das Gesetz vom 27. Dezember 1910[16]), betreffend die Festsetzung des Höchstarbeitstages in den Bergwerken. § 3 dieses Gesetzes bestimmte, daß bei Arbeiten unter Tag der Normalarbeitstag höchstens 9 Stunden betragen dürfe. Nach § 4 betrug der Normalarbeitstag bei den Abbauarbeitern über Tag und den davon abhängigen Verrichtungen im Jahresdurchschnitte $9^1/_2$ Stunden; die tägliche Arbeitsdauer sollte sich während der verschiedenen Jahreszeiten nach dem Sonnenlichte richten und niemals mehr als 10 Stunden betragen. § 6 dieses Gesetzes bestimmte:

Bei den Untertagarbeiten beginnt der Normalarbeitstag mit dem Eintritte der ersten Arbeiter in den Schacht, Stollen oder Gang, ohne Abrechnung des Weges bis zur Arbeitsstelle vor Ort, und endigt mit dem Augenblicke, an dem die ersten ausfahrenden Arbeiter wieder beim Grubeneingang anlangen.

Die Essens- und periodischen Ruhepausen im Inneren des Bergwerkes werden nicht in die Arbeitsdauer eingerechnet, sie werden für jeden Betrieb durch Arbeitsordnung, Vereinbarung oder Ortsgebrauch geregelt. Doch sind Arbeitsunterbrechungen, die vom Willen des Arbeiters unabhängig sind und von den Arbeitsverhältnissen erfordert werden, in die Arbeitsdauer einzurechnen.

Bei den Übertagarbeiten läuft die Arbeitsdauer vom Namensaufruf oder vom Zeichen des Antretens zur Arbeit, gleichviel in welcher Form dieses Zeichen gegeben werde, bis zur Beendigung der Schicht vor Ort, wobei die Zwischenpausen abzurechnen und die durch die Arbeitsverhältnisse erforderten Unterbrechungen einzurechnen sind.

Das Gesetz ließ viele Ausnahmen zu, unter anderm auch eine Verlängerung der Arbeitszeit in Bergwerksunternehmungen, in denen infolge der topographischen Lage höchstens 6 Monate im Jahre gearbeitet werden kann.

Durch Gesetzerlaß vom 3. April 1919[17]) wurde die Höchstarbeitszeit ab 1. Oktober 1919 auf 8 Stunden täglich und 48 Stunden wöchentlich festgesetzt. Der Erlaß sieht die Einsetzung von paritätisch aus Arbeitgebern und Arbeitnehmern zusammengesetzten Wirtschaftsräten vor, die vor dem 1. Oktober 1919 dem Institute für soziale Reform anzeigen sollten, welche Gewerbezweige oder Arbeitsvorgänge von der besagten Höchstarbeitszeit auszunehmen wären; das genannte Institut sollte endgültig vor dem 1. Februar 1920 die Höchstarbeitszeit für diese Gewerbezweige und Vorgänge festsetzen.

Am 15. Jänner 1920[18]) folgte der kgl. Erlaß zur Aufstellung allgemeiner Ausführungsbestimmungen, betreffend den achtstündigen Höchstarbeitstag. Nachstehend werden die in diesem Zusammenhange wichtigsten Bestimmungen dieses Erlasses wiedergegeben:

§ 1. Von der Veröffentlichung dieses Erlasses im Regierungsblatte an beträgt die gesetzliche Höchstarbeitszeit für Arbeiter, Angestellte und Beauftragte in Gewerben, Berufen und bei Lohnarbeiten aller Art, die unter fremder Leitung und Aufsicht vor sich gehen, 8 Stunden täglich.

Falls die Beschaffenheit der Arbeit eine gleichmäßige Verteilung der Arbeitszeit nicht gestattet oder Arbeitgeber und Arbeiter im gemeinsamen Interesse eine dahingehende besondere Vereinbarung getroffen haben, kann die Berechnung der täglichen Arbeitsdauer auf der Grundlage einer 48stündigen Arbeitswoche (zu 6 Werktagen) gestattet werden.

§ 2. Durch die Bestimmungen des vorstehenden Paragraphen über Arbeitsstunden und Ausnahmen wird eine für die Arbeiter günstigere anderweitige Regelung der täglichen Arbeitszeit, die durch amtliche Verordnung oder durch Vereinbarung zwischen Arbeitern und Arbeitgebern getroffen worden ist oder getroffen wird, nicht berührt.

§ 3. Die Verkürzung der Arbeitszeit darf nicht ausschlaggebender Grund zu entsprechender Verminderung der Löhne und sonstigen Vergütungen sein.

§ 4. Die Arbeiter einer Unternehmung können für Fälle dringenden Bedarfes mit ihrem Arbeitgeber Überstunden, und zwar bis zu 50 im Monat und bis zu 120 im Jahre, vereinbaren.

Wenn die Vereinbarung nicht nur einen, sondern mehrere Betriebe umfaßt und alle verwandten Betriebe des betreffenden Ortes oder der betreffenden Gegend in sich schließt, wenn sie ferner durch die rechtmäßig organisierten Arbeitgeber- und Arbeiterverbände unter-

[15]) IS: 28. Jänner 1924, S. 16.
[16]) Bulletin des IAA, Jahrg. 1911, Bd. X, S. 33.
[17]) Legislative Series 1919, Spanien I.
[18]) Gesetzesreihe 1920, Spanien 4 u. 5.

Digitized by Google

zeichnet ist und sich auf das Fehlen geeigneter Arbeitskräfte oder eine besondere und unbestrittene, für das ganze Gewerbe oder den ganzen Beruf bestehende, Notwendigkeit beruft, so kann die Gesamtzahl der Überstunden bis zu 240 im Jahre erhöht werden.

Alle Vereinbarungen über die Regelung der Arbeitszeit sind in Abschrift dem Arbeitsinspektor zuzustellen, der sie dem Institute für Soziale Reformen übermittelt.

§ 8. Jugendliche unter 16 Jahren dürfen keine Überzeitarbeit verrichten.

Aus dem kgl. Erlaß betreffend die Ausnahmen von der achtstündigen Höchstarbeitszeit vom 15. Jänn. 1920:

§ 7. Die Arbeit in hochgelegenen Bergwerken, in denen jährlich während höchstens 6 Monaten gearbeitet werden kann. Auf derartige Bergwerke finden die Bestimmungen des Gesetzes vom 27. Dezember 1920 und der Verordnung vom 29. Februar 1912 Anwendung.

Die Gesetzgebung sieht ferner weitgehende Übergangsbestimmungen vor.

Tschecho-Slowakei[4]).

Die Zahl der Bergleute betrug im Jahre 1869 erst 3330, 1921 dagegen 127.333, und zwar auf Steinkohle 75.893 und auf Braunkohle (ohne die Slowakei) 51.440. Die Zahl der Unternehmungen betrug 379.

Dauer der Arbeitszeit. Die Schichtdauer betrug ursprünglich 12 Stunden, wurde aber allmählich auf 10 und selbst auf 9 Stunden im Monat Oktober 1918 gekürzt[19]). Durch das Gesetz vom 19. Dezember 1918[20]) wurde der Achtstundentag eingeführt. Es enthält unter anderm die folgenden Bestimmungen:

§ 1. 1. In den der Gewerbeordnung unterworfenen oder gewerbsmäßig betriebenen Unternehmungen darf die wirkliche Arbeitszeit der Arbeitnehmer grundsätzlich nicht mehr als 8 Stunden binnen 24 Stunden, oder höchstens 48 Stunden in der Woche betragen.

3. Die gleiche Bestimmung gilt auch für Bergbaubetriebe (Gruben, Kokswerke, Röstöfen und Hochöfen), sowohl unter der Erde als auch auf der Erdoberfläche. Die Ein- und Ausfahrt ist als eine Hilfsarbeit nach § 7 anzusehen, doch darf dadurch die Schicht keinesfalls um mehr als eine halbe Stunde, von der Einfahrt des ersten bis zur Ausfahrt des letzten Arbeiters derselben Schicht an gerechnet, verlängert werden. Für Arbeiten, die bei dauernd hoher Temperatur, ungenügender Lüftung und bei Zufluß von Wasser, verrichtet werden, kann die Bergbehörde, nach Einvernehmung der Vertrauensmänner der Arbeiterschaft und der Betriebsleitung, die Arbeitszeit entsprechend verkürzen, damit sie einschließlich der Ein- und Ausfahrtsdauer 7 Stunden nicht überschreitet.

Überstunden. § 6. 1. Im Falle von Betriebsstörungen infolge von Elementarereignissen oder Unfällen, oder wenn im öffentlichen Interesse oder aus sonstigen zwingenden Gründen ein erhöhter Arbeitsbedarf eintritt und andere Vorkehrungen nicht tunlich sind, kann einzelnen Betrieben, bzw. auch einzelnen Kategorien von Betrieben gestattet werden, die Arbeitszeit zeitweilig, längstens jedoch für die Dauer von 4 Wochen im Jahre, und höchstens um 2 Stunden im Tage, zu verlängern. Solche Bewilligungen werden für die der Gewerbeinspektion unterliegenden Betriebe vom Gewerbeinspektor, für Bergbaubetriebe vom Revierbergamte, für Eisenbahnarbeiten vom Eisenbahnministerium, für land- und forstwirtschaftliche Betriebe von der Gemeindevorstehung und für die übrigen Unternehmungen, Betriebe und Anstalten von der politischen Verwaltung erster Instanz erteilt.

2. Weitere Überstunden bis zu 2 Stunden täglich, für die Dauer von längstens 16 Wochen im Jahre, können unter denselben Umständen für Bergbaubetriebe von der Berghauptmannschaft, für Eisenbahnarbeiten vom Eisenbahnministerium, für land- und forstwirtschaftliche Betriebe von der politischen Behörde erster Instanz, und für die übrigen Unternehmungen, Betriebe und Anstalten von der politischen Verwaltung zweiter Instanz gestattet werden.

3. Die außerordentlichen Arbeitsstunden gelten als Überstunden und müssen besonders entlohnt werden.

4. Die Überstunden dürfen insgesamt 20 Wochen, oder 240 Stunden im Jahre, nicht überschreiten. Diese Beschränkung findet keine Anwendung auf Not-, insbesondere Reparaturarbeiten, falls Gefahr für Leben, Gesundheit und öffentliches Interesse droht, jedoch nur für eine begrenzte, aus technischen Gründen unumgänglich notwendige Dauer und wenn diese Arbeiten nicht innerhalb der üblichen Arbeitszeit verrichtet werden können. Für diese Arbeiten ist auch eine behördliche Bewilligung nicht erforderlich, sie sind jedoch, falls sie länger als 3 Tage dauern, den zuständigen, im ersten Absatz aufgezählten Behörden anzuzeigen.

§ 7. Keine besondere Bewilligung ist ferner auch für solche Hilfsarbeiten, welche der Arbeit (Fabrikation) notwendig vor- oder nachgehen, wie z. B. Kesselheizung, Säuberung der Betriebsräumlichkeiten, Fütterung von Vieh u. dgl., erforderlich, selbst wenn sie die übliche, im Betriebe festgesetzte Arbeitszeit überschreiten.

2. Als solche Arbeit gilt auch die notwendige Arbeitsübergabe in jenen Arbeitsgruppen, bei welchen dies im Interesse ihrer Kontinuität nötig ist, wenn der ununterbrochene Fortgang der Fabrikation oder des Dienstes es erfordert.

3. In für öffentlichen Bedarf bestimmten Unternehmungen kann für einzelne Gruppen von Arbeitnehmern die regelmäßige Arbeitszeit verlängert werden, falls der Angestellte zwar länger am Dienstorte (in Bereitschaft) zu verbleiben hat, seine Arbeit jedoch nicht mehr als 6 Stunden täglich in Anspruch

---

[4]) Aus Materialien des IAA, Genf.

[19]) Mitteilung der Konferenz der Grubendirektoren von Ostrowa.

[20]) Bulletin des IAA, Jänner-Dezember 1919, Bd. XVIII, S. 51.

Digitized by Google

nimmt. Diese Verlängerung ist nur im Falle von kollektiven, zwischen den Arbeitgebern und Arbeitnehmern abgeschlossenen und vom Minister für soziale Fürsorge im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern genehmigten Verträgen, zulässig. Bei Eisenbahnunternehmungen entscheidet über diese Arbeitsregelung der Eisenbahnminister, welcher vorher ein Gutachten der Arbeitnehmervertreter einzuholen hat.

4. Alle diese Arbeiten, insofern sie die regelmäßige Arbeitsdauer überschreiten (Überstunden), müssen besonders entlohnt werden.

Die seit der Verkündigung des Gesetzes vom 19. Dezember 1918 zwischen den Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden abgeschlossenen Tarifverträge sehen für den Samstag eine Arbeitszeit von 6 Stunden vor. Die Schichtdauer beläuft sich also auf 8 Stunden, einschließlich Ein- und Ausfuhr.

Überstunden sind nur mit Genehmigung der gesetzlichen Betriebsräte in Notfällen erlaubt. Ende 1922 trat unter den Grubenbesitzern des Ostrowoer Gebietes eine Bewegung auf, die nach Verlängerung der Arbeitszeit am Samstag auf 8 Stunden strebte, um die wöchentliche Arbeitszeit auf 48 Stunden zu bringen. Jedoch führten die darüber gepflogenen Verhandlungen nicht zu einer Änderung des bestehenden Zustandes. Im Laufe des Monates August 1922[21]) wurde dieser Vorschlag von denselben Grubenbesitzern noch einmal gemacht. Die Bergarbeiter nahmen damals die $7^1/_2$-Stundenschicht oder eine Arbeitszeit von 45 Stunden wöchentlich in Anspruch. Man beschloß, die Arbeitszeit der Untertagarbeiter nicht zu verlängern, diejenige der Übertagarbeiter auf 8 Stunden, auch am Samstag, festzusetzen.

Ende des Jahres 1922 tauchte dieselbe Frage von neuem auf[22]). Um diese Zeit hatte der Kohlenmarkt sich merklich gebessert. Nach langen Verhandlungen brach am 12. März 1923 ein Streik aus, der 41.000 Arbeiter umfaßte. Gemäß dem am 22. März 1923 geschlossenen und bis zum 30. Juni 1924 gültigen Abkommen wurde die Arbeitszeit für den Samstag auf 8 Stunden festgesetzt, jedoch unter der Bedingung, daß die Bergleute die ganze Woche hindurch beschäftigt würden, und daß die so getätigten zwei Überstunden mit einem Zuschlage bezahlt würden, der je nach der Art der in Frage kommenden Arbeit 5 bis 10 Tschechenkronen betragen sollte.

Der Streik war nicht nur auf die Frage der Arbeitszeit am Samstage, sondern auch auf die der Festsetzung der Förderung innerhalb der normalen Schicht, zurückzuführen. Hinsichtlich der letzteren schlugen die Arbeiter als tägliches Arbeitsergebnis innerhalb der 8 Stunden 7,57, die Arbeitgeber 8 Meterzentner vor. Das Mindestergebnis wurde auf 7,57 festgesetzt, für das ein Durchschnittslohn von K 46,95 bezahlt werden sollte. Vermehrung oder Verminderung des Ergebnisses sollte mit einem entsprechenden Aufschlag oder Abzug berechnet werden.

[21]) Tribuna vom 9. Oktober 1922.

[22]) Observer vom 27. März 1923.

Vereinigte Staaten[4]).

Allgemeines. In den Vereinigten Staaten gibt es Hart- und Weichkohlengruben (Anthrazit- und bituminöse Kohlen). Die Hartkohlengruben befinden sich fast alle in Ost-Pennsylvanien. Im Jahre 1920 waren 145.055 Arbeiter beschäftigt, wovon 60,94% unter Tage tätig waren (40% als Hauer, Schlepper usw.).

Das Förderungsgebiet für Weichkohle erstreckt sich auf vier Staaten: Illinois, Indiana, Ohio und Pennsylvanien. 1920 waren 639.547 Arbeiter beschäftigt, von denen 82,4% unter Tage arbeiteten (295.084, also ungefähr 50%, sind Hauer, Schlepper usw.).

Dauer der Arbeitszeit. In 12 Staaten ist die Arbeitszeit gesetzlich auf 8 Stunden täglich für die Untertagearbeiter beschränkt: Alaska, Kalifornien, Kolorado, Missouri, Montana, Nord-Dakota, Oklahoma, Oregon, Utah, Washington, Wyoming.

Hartkohle. Die eigentlichen Bergarbeiter (Hauer, Schlepper usw.) arbeiten im Gedinge, die anderen im Taglohn. Die Bergarbeiter, die im Gedinge arbeiten, haben keine feste Arbeitszeit. Die Arbeitszeit wird beeinflußt durch die Zahl der jährlichen Tage, während der die Hartkohlengruben in Betrieb sind. Obgleich sie 308 Tage im Jahre betrieben werden können, wurde im Jahre 1920 doch nur 271 Tage und im Jahre 1921 nur 287,7 Tage, gearbeitet. Man versteht also, daß ein Bergarbeiter, der nur zwei oder drei Tage wöchentlich arbeitet, an diesen Tagen länger arbeitet, als wenn er an 6 Tagen in der Woche arbeiten kann.

Eine Erhebung des Statistischen Amtes, die im Jänner 1922 in 29 Hartkohlengruben mit 21.999 Arbeitern veranstaltet wurde, gibt ziemlich genaue Auskünfte über die Dauer der Arbeitszeit der Hartkohlenbergleute.

Aus der Erhebung geht hervor, daß die Bergarbeiter frühestens um 6 Uhr morgens und spätestens um $7^1/_2$ Uhr in die Gruben einfahren, daß die durchschnittliche Dauer der Durchquerung der Gruben bis zum Arbeitsplatze und der Rückweg im geringsten Falle 20 Minuten, und im Höchstfalle 90 Minuten, beträgt, daß die Bergleute nicht nach 7 oder $7^1/_4$ Uhr des Morgens anfangen zu arbeiten, daß die Dauer der tatsächlichen Arbeitsverrichtung, einschließlich der Eßpause, mindestens $6^1/_2$ Stunden, und höchstens $8^1/_2$ Stunden beträgt, daß nur 5 Gruben die Eßpausen geregelt haben, 4 dafür eine Dauer von 30 und eine von 45 Minuten vorsehen, daß die Bergleute die Gruben frühestens 4 Uhr 10 nachmittags, oder nach der Beladung einer bestimmten Anzahl von Hunden, verlassen, daß die Zeit der Anwesenheit in der Grube vom Anfang der Seilfahrt des Morgens bis zum Verlassen des Förderkorbes des Nachmittags mindestens $7^1/_2$ und höchstens $9^1/_2$ Stunden beträgt.

Die im Taglohn arbeitenden Bergleute haben eine feste tägliche und wöchentliche Arbeitszeit.

Diese Regelung beruht auf einer Bestimmung der „Hartkohlenstreikkommission" vom 1. April 1903, die die Bezahlung der Maschinisten, der Pumpenleute und

[4]) Aus Materialien des IAA, Genf.

Digitized by Google

der Heizer auf der Grundlage der Achtstundenschicht, und diejenige der Mehrzahl der Zeitlohnarbeiter auf der Grundlage der Neunstundenschicht, vorsieht.

Ein Gesamtabkommen vom 5. Mai 1916 dehnte die Achtstundenschicht auf weitere Gruppen von Zeitlohnarbeitern aus . Dieses Übereinkommen hatte Geltung bis zum 31. März 1920. Durch Übereinkommen vom 2. September 1920 und 11. September 1923 ist es bis zum 11. August 1923 verlängert worden. Aus der Erhebung des Statistischen Amtes geht hervor, daß tatsächlich die Mehrzahl der Pumpenleute und eine gewisse Anzahl von Maschinisten noch im Jahre 1923 eine Schicht von 12 Stunden hatten. Der Bergarbeiterverband (United Mine Workers) schätzt ihre Zahl auf 3000. Auf einer Konferenz der Grubenarbeiter und -leiter vom 6. Juli 1923 haben die Vertreter der Bergarbeiter die endgültige und allgemeine Einführung der Achtstundenschicht gefordert. Diese Einführung wurde von den Grubenleitern angenommen.

So ist nunmehr in den Hartkohlengruben für die Zeitlohnarbeiter allgemein die Achtstundenschicht eingeführt. Dabei sind unter „Achtstundenschicht" acht Stunden tatsächlicher Arbeit an 6 Wochentagen mit Ausschluß der für das Essen, sowie der für den Hin- und Herweg zur und von der Arbeitsstätte notwendigen Zeit, zu verstehen. Auf ihrem ordentlichen Kongresse im Jahre 1919 haben die Hartkohlen-Bergarbeiter gefordert, daß die unter Tag arbeitenden Zeitlohnarbeiter unter Zugrundelegung von 8 Stunden bezahlt werden sollten, die von dem Augenblicke der Einfahrt bis zum Augenblicke der Ausfahrt zu berechnen sein sollten.

Weichkohlengruben. Wie in den Hartkohlengruben arbeiten die Hauer und Schlepper im Gedinge, die übrigen Gruppen von Grubenarbeitern im Zeitlohn. Die Regelung der Arbeitsdauer wird ebenfalls durch den Umstand beeinflußt, daß die Tage, an denen die Gruben in Betrieb sind, nicht gleichmäßig sind. Im Jahre 1921 betrug die wöchentliche Zahl der Betriebstage durchschnittlich 2,8. Diese Unregelmäßigkeit ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß die Zechen 750 Millionen Tonnen Kohle fördern, aber nur 550 Millionen wegschaffen können. Deshalb forderte der Bergarbeiterverband auf seinem Kongresse von 1919, daß alle Lohnverträge in Zukunft unter Zugrundelegung von 6 Arbeitstagen die Woche und eines Arbeitstages von 5 Stunden berechnet werden sollten. Somit forderte er, daß nicht weniger, sondern mehr gearbeitet werde. Zu jener Zeit sah eine gewisse Anzahl von Gesamtabkommen den Achtstundentag vor[23]).

Durch Beschluß vom 10. März 1920 hat sich die United States Bituminous Coal Commission dahin entschieden, den Achtstundentag in allen ihren Abkommen aufrechtzuerhalten, wo er besteht. Die Gesamtabkommen wurden im Laufe des Jahres 1920 auf Grund dieses Beschlusses bis zum 31. März 1922 verlängert. Am 1. April 1922 brach ein Generalstreik der Bergarbeiter aus. Dieser dauerte bis zum 15. August. Er hatte die Entstehung der „United States Coal Commission" zur Folge. In Erwartung der Ergebnisse der Erhebung dieser Kommission wurden die vor dem Streike bestehenden Abkommen bis zum 1. April 1924 verlängert. Nachstehend die Bestimmungen eines der bedeutendsten dieser Verträge.

I. Abkommen von Illinois.

a) Bergleute im engeren Sinne. Der gegenwärtigen Lohnstufung ist eine achtstündige Arbeitszeit zugrunde gelegt, d. h. 8 Stunden Arbeit an der Förderstelle, ausschließlich der Essenszeit, während 6 Tagen oder 48 Stunden wöchentlich, unter der Voraussetzung, daß die Grubenleitung den Zechenbetrieb für diese Zeit sicherstellen will.

b) Zeitlohnarbeiter. Alle Zeitlohnarbeiter haben täglich an ihrem gewohnten Arbeitsplatze 8 Stunden zu arbeiten, ausschließlich der Essenszeit, und ohne Anrechnung der Zeit für den Hin- und Herweg zur und von der Arbeitsstätte am Morgen und Nachmittage. Überstunden werden mit einem Aufschlage von einem Achtel des normalen Lohnes bezahlt.

c) Förderungsmaschinisten. Der gegenwärtigen Lohnstufung liegt achtstündige Arbeitszeit an sieben Wochentagen für die Gruben der Klassen a und b und neunstündige Arbeitszeit für die Gruben der Klassen c und d zugrunde. Die Zechen der Klassen a und b können ihre Fördermaschinisten 9 und 10 Stunden, und die Gruppen c und d 10 Stunden arbeiten lassen. Überstunden werden nach dem gewöhnlichen Tarife bezahlt.

Die durch diese Regelung geschaffene Lage wird durch eine Erhebung des Statistischen Amtes vom Winter 1921—1922 beleuchtet.

1. Gedingearbeiter.

Beruf	Zahl der		durchschnittliche volle Arbeitszeit	
	Gruben	Bergleute	an der Arbeitsstätte	in der Grube
Hauer	127	8.429	7·7	8·4
an der Maschine beschäftigte Bergleute . . .	161	2 371	7·9	8·6
Schlepper	176	22.560	7·7	8·3

2. Zeitlohnarbeiter.

Beruf	Zahl der berücksichtigten Gruben mit 8-Stundenschicht	Zahl der berücksichtigten Gruben mit längerer Schicht
Bremser	157	16
Abtäufer und Verschaler .	166	6
Umzäuner	59	11
Pferdeführer	95	5
Pumpenleute	128	22
Stollenarbeiter	175	5
Schmiede	132	51
Maschinisten	93	35
Heizer	59	19
Arbeiter über Tage . . .	159	23
Arbeiter unter Tage . .	167	7

Aus dieser Übersicht geht hervor, daß hauptsächlich die Schichtdauer von 8 Stunden am häufigsten

[23]) Die Arbeiter der Weichkohlengruben sind seit 1890 in dem Verbande der „United Mine Workers of America" organisiert, der 1921: 442.027 Mitglieder hatte. Im Jahre 1922 war das Verhältnis der in Gewerkschaften organisierten Arbeitern ein Drittel.

Digitized by Google

bei den Schmieden, Maschinisten, Heizern und Pumpenleuten überschritten wird.

Die Gruben in Pennsylvanien, die Abkommen mit ihren Gewerkschaften haben, haben alle die Achtstundenschicht für Maschinisten, Heizer und anscheinend auch für die Pumpenleute festgesetzt. In den übrigen Gruben ist die Zwölfstundenschicht übrigens recht selten. In anderen Staaten dagegen, wie in Indiana, Oklahoma, mag der Teil der Maschinisten, Heizer und Pumpenleute, die 12 Stunden arbeiten, noch recht erheblich sein.

Wohl nur für den Staat Washington (Provinz am Pazifik) meldet die Erhebung des Statistischen Amtes weder für die Zeitlohnarbeiter über, noch für die unter Tage Beschäftigten, Ausnahmen vom Achtstundentag.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Wiener Frühjahrsmesse 1925.

Der Termin der VIII. Wiener Internationalen Messe (Frühjahrsmesse 1925) wurde seitens der Messeleitung für die Zeit vom 8. bis inklusive 14. März festgestellt. Im Messepalast wird die Luxus- und Gebrauchsartikelmesse, die Buchmesse, die Papier- und Bureaubedarfsmesse, sowie die Musikinstrumentenmesse, in der Neuen Burg die Textilmesse, Mode- und Bekleidungsmesse, Schuh-, Leder- und Schuhzubehörmesse untergebracht. Die technische, Bau- und Möbelmesse, sowie die Nahrungs- und Genußmittel-Ausstellung finden in der Rotunde, beziehungsweise auf dem freien Gelände der Rotunde, statt.

Die Kohlenwirtschaft Österreichs im Monate August 1924.

Die inländische Kohlenförderung im August 1924 betrug 12.578 t Steinkohle und 220.604 t Braunkohle. Hievon entfallen auf: Niederösterreich 24.627 t, Steiermark 124.134 t, Kärnten 9163 t, Oberösterreich 36.376 t, Tirol 2790 t, Burgenland 36.092 t. Der Verbrauch Österreichs an inländischer Kohle betrug im August 247.069 t; ins Ausland wurden 1083 t inländischer Kohle abgegeben. Die Kokserzeugung der inländischen Gaswerke aus ausländischer Steinkohle belief sich auf 26.074 t. Aus dem Ausland wurden 281.491 t Steinkohle, 59.513 t Braunohle und 21.648 t Koks eingeführt. An der Steinohleneinfuhr waren beteiligt: Polnisch-Oberschlesien mit 113.623 t, die tschechoslowakische Republik mit 100.363 t, die Reviere Dombrowa und Krakau mit 25.521 t, das Saarrevier mit 24.591 t, das Ruhrrevier mit 9401 t und andere ausländische Kohlenreviere mit 7992 t. An Braunkohle wurden aus der tschechoslowakischen Republik 49.008 t und aus dem übrigen Ausland 10.505 Tonnen eingeführt. An Koks wurden aus der tschechoslowakischen Republik 14.983 t, aus Polnisch-Oberschlesien 1455 t und aus dem übrigen Ausland insgesamt 5210 t bezogen. Die Gesamtlieferung von Kohle und Koks aus dem Inlande und Auslande betrug im Monat August 609.721 t. Abgesehen vom Verbrauch der Verkehrsanstalten wurden an mineralischen Brennstoffen in den einzelnen Bundesländern verbraucht: in Wien 189.342 t, Niederösterreich 80.572 t, Steiermark 125.153 t, Kärnten 10.848 t, Oberösterreich 43.840 Tonnen, Salzburg 5230 t, Tirol 4077 t, Vorarlberg 4657 t und Burgenland 3522 t. An Kohle und Koks wurden bezogen von den Verkehrsanstalten 142.480 t (95.443 t Steinkohle, 46.891 t Braunkohle und 146 t Koks), von den Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken 110.644 t (67.677 t Steinkohle, 42.947 t Braunkohle und 20 t Koks), für Hausbrandzwecke 119.016 t (60.215 t Steinkohle, 53.889 t Braunkohle und 4912 t Koks), und von der gesamten Industrie 237.581 t (70.688 t Steinkohle, 150.323 t Braunkohle und 16.570 t Koks). Der Vergleich mit dem Vormonat ergibt bei der inländischen Kohle einen Mehrbezug von 39.527 t, während die Einfuhr aus dem Ausland um 58.834 t zurückgegangen ist. Die Gegenüberstellung mit den Produktions- und Einfuhrsziffern des Monates August 1923 ergibt bei der Inlandkohle eine Mehrmenge von rund 1000 t und einen Rückgang der Einfuhr um rund 113.000 t. Im Durchschnitt wurden an mineralischen Brennstoffen in der Zeit vom 1. Jänner bis 30. August 1924 monatlich 241.385 t aus dem Inlande und 483.379 t aus dem Ausland bezogen. Gegenüber diesem Durchschnitt zeigt der Monat August einen Mehrbezug an inländischer Kohle von nahezu 6000 t und einen Rückgang der Auslandsbezüge um rund 120.000 t. Von der während der ersten acht Monate des Jahres 1924 bezogenen Kohlenmenge von 5,798.116 t stammten ein Drittel aus dem Inland und zwei Drittel aus dem Ausland.

Fonds zur Unterstützung von Hinterbliebenen der bei der Harter Bergwerkskatastrophe Verunglückten.

Die anläßlich der Katastrophe im Kohlenbergwerk Hart bei Gloggnitz (26. Juni 1924) von verschiedenen Stellen, insbesondere unter der Führung des Bundesministers Dr. Schürff und der Gewerkschaftskommission Österreichs gesammelten Beträge wurden nunmehr zu einem einheitlichen Fonds vereinigt, dessen Erträgnis zur fortlaufenden Unterstützung der Hinterbliebenen der Verunglückten bestimmt ist. Die Verwaltung des Fonds obliegt einem Kuratorium unter dem Vorsitze des Landesrates Helmer, dem drei Vertreter des Schürff-Fonds, Generaldirektor Dr. Apold, Hofrat Dr. Lukas und Börsenrat Straßer, einerseits und drei Vertreter der Gewerkschaftskommission, der Arbeiterkammer, Dr. Palla, Straas und Dr. Hannak, anderseits angehören. Außerdem nimmt an den Beratungen des Kuratoriums als Vertreter der Hinterbliebenen der beim Bezirksgerichte Gloggnitz bestellte Berufsvormund mit beratender Stimme teil. Das Kuratorium verwaltet bis auf weiteres das Zinsenerträgnis des vereinigten Fonds, während den beiden oben erwähnten Gruppen die gesonderte Verwaltung der aus den beiden Sammlungen stammenden Mittel vorbehalten bleibt.

Digitized by Google

Das Kuratorium hat im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel in seiner Sitzung vom 28. Oktober 1924 bereits Beschlüsse über die Durchführung und das Ausmaß der Unterstützung gefaßt, so daß die notwendige Fürsorge für die Hinterbliebenen der Opfer dieser furchtbaren Katastrophe ab 1. November 1924 geregelt und gesichert erscheint. Die Auszahlung erfolgt durch die Berufsvormundschaft Gloggnitz, als Geschäftsstelle fungiert das Fürsorgeamt der niederösterreichischen Landesregierung (Wien I, Herrengasse 13).

Ruhrkoks für die steirische Hochofenindustrie.

Wie verlautet, hat die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft wieder einen Liefervertrag mit einer rheinischen Kokerei wegen regelmäßigen Bezugs von Ruhrkoks getätigt. In den letzten zwei Jahren mußte die Gesellschaft Ostrauer Koks beziehen, da Ruhrkoks entweder nicht erhältlich war oder sich teurer stellte. Nunmehr soll Ruhrkoks um fast 30% billiger sein als Ostrauer Koks. Die monatliche Einfuhr Österreichs an Hüttenkoks betrug in den Sommermonaten 1924 noch zirka 25.000 t. Davon entfielen auf Ostrauer Koks zirka 20.000 t, der Rest auf polnisch-oberschlesischen und niederschlesischen Koks. Ruhrkoks ist jetzt in großen Mengen erhältlich, da die Reparationsleistung an Frankreich plötzlich auf zirka ein Viertel des früheren Ausmaßes herabgesetzt wurde. Die Ruhrkokereien haben daher derzeit nicht genügenden Absatz und müssen vielfach Koks aufs Depot legen.

Die Konkurrenz in Kohle am österreichischen Markte.

Der enge österreichische Markt ist angesichts des reichlichen Angebotes in Kohle jetzt von der fremden Konkurrenz heiß umstritten. Wie verlautet, offerieren insbesondere seit den Sommermonaten sowohl die tschechischen Braunkohlengewerken wie auch die altpolnischen Steinkohlenwerke nach Österreich sehr billig. Sie konnten auch gewisse Erfolge erzielen, und zwar namentlich zum Schaden der in früheren Monaten bereits weit vorgedrungenen Ruhrkohle. So hatte der österreichische Import an Ruhrkohlen im Monat Juli 1924 bereits 190.310 q betragen. Im August ist der Import dagegen auf 94.010 q zurückgegangen. Dagegen konnten die altpolnischen Reviere im August 1924 nach Österreich 255.210 q Steinkohle liefern, gegen nur 107.600 q im Vormonat. Die Saarkohle behauptet dagegen ihren Platz am österreichischen Markte und es kommen allmonatlich von dieser Sorte zirka 250.000 q zur Einfuhr. Anderseits zeigt sich ein Zurückdrängen der polnisch-oberschlesischen Steinkohle durch die tschechische (Ostrauer) Kohle. So betrug der Import Österreichs an polnisch-oberschlesischer Steinkohle im August nur mehr 1,13 Millionen Meterzentner, gegen 1,83 Millionen Meterzentner im Juli, während anderseits aus der Tschechoslowakei 1 Million Meterzentner eingeführt wurden, gegen 976.000 q im Juli. Die Kokseinfuhr ist in den letzten Monaten stark zurückgegangen, zumal die steirische Hochofenindustrie wegen Einstellung des Betriebes keinen Bedarf hatte. Im allgemeinen wurde in den letzten Monaten von den österreichischen Verbrauchern die Inlandskohle doch mehr bevorzugt. Trotzdem stammt noch immer erst ein Drittel der in Österreich verbrauchten Kohle aus dem Inlande, während zwei Drittel des Bedarfes aus dem Auslande bezogen werden. Was Inlandskohle anbelangt, so zeigt sich ein schnelles Vordringen der steirischen Glanzkohle. Besonders die Seegrabener Kohle wird vielfach auch in Wien, Nieder- und Oberösterreich sowie in Kärnten sowohl als Industriekohle wie auch zum Hausbrand verwendet und es war daher die Alpine Montangesellschaft trotz der Lahmlegung ihrer Eisenwerksbetriebe imstande, die nur gering reduzierte Gesamtförderung flott abzusetzen. Um der steirischen Glanzkohle in Wien einen größeren Absatz zu sichern, wären aber noch bedeutende Frachtermäßigungen notwendig, zumal besonders die tschechischen Braunkohlenlieferanten neuestens von den offiziellen Listenpreisen bedeutende Rabatte gewähren. Im allgemeinen zeigt die Tendenz der Kohlenpreise noch immer nach unten und die Zurückhaltung der Verbraucher bei der Eindeckung erscheint daher erklärlich. Im Hausbrandgeschäft ist die abnorm warme Witterung von ungünstigem Einfluß.

Die tatsächlichen Löhne der Ruhrbergarbeiter.

Der Zechenverband schreibt: In einer durch die Presse gehenden Zuschrift des Gewerkvereins christlicher Bergarbeiter „Die Ursachen der neuen Lohnbewegung im Bergbau" heißt es: „Weite Volkskreise sind leider über den Lohn der Bergleute meist falsch oder gar nicht informiert." Als Mittel, die wirklich gezahlten Bergarbeiterlöhne der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, bezeichnet der Gewerkverein die Bekanntgabe der amtlichen Lohnstatistik und führt deren Zahlen über die Lohnhöhe in den einzelnen Bergbaubezirken für das 1. Vierteljahr 1924 an, indem er dazu bemerkt: „In keinem Revier ist seitdem eine Lohnsteigerung eingetreten. Nur im Ruhrrevier trat eine geringe Erhöhung ein. Diese Lohnerhöhung wurde aber nur für die Mehrarbeit gezahlt." Wie sich in Wirklichkeit im Laufe des Jahres die Löhne (Leistungslohn zuzüglich Sozialloh) in den verschiedenen Steinkohlenrevieren entwickelt haben, geht aus folgenden Zahlen hervor, denen dieselben Angaben zugrunde liegen, auf denen auch die wesentlich später zur Veröffentlichung gelangende amtliche Statistik beruht.

Von Jänner bis Juli dieses Jahres betrug in den einzelnen Monaten der Schichtverdienst eines Arbeiters der Gesamtbelegschaft:

Ruhrbezirk: 5,12, 5.23, 5,22, 5,27, 5,67, 6,10, 6,18 Mark.

Aachener Bezirk: 4,44, 4,66, 4,67, 4,74, 5,48, 5,43, 5,45 Mark.

Deutsch-Oberschlesien: 4,22, 4,32, 4,34, 4,36, 4,45, 4,43, 4,48 Mark.

Niederschlesien: 3,59, 3.67, 3,77, 3,89, 4,04, 4,11, 4,14 Mark.

Freistaat Sachsen: 3,92, 4.08, 4,16, 4,40, 4,32, 4,35, 4,54 Mark.

Digitized by Google

Danach ist in allen Bezirken, wenn man den Lohnstand im Juli mit dem des ersten Vierteljahrs vergleicht, eine Erhöhung eingetreten, die nur in Deutsch-Oberschlesien geringfügig war, in den übrigen Bezirken dagegen sehr beträchtlich genannt zu werden verdient. Die Erhöhung betrug für den Ruhrbezirk M 0,99 oder 19%, für Aachen M 0,86 oder 19%, für Niederschlesien M 0,46 oder 12½%, für den Freistaat Sachsen M 0,49 oder 12% und für Deutsch-Oberschlesien M 0,19 oder 4½%. Für die wichtigsten Bergarbeitergruppen ergeben die zurzeit bestehenden Tarifsätze, die von den wirklich gezahlten Löhnen beträchtlich überholt werden, im Vergleich mit denen für das 1. Vierteljahr die folgenden Steigerungen:

Tarifschichtverdienst (ohne soziale Zulagen): a) Kohlen- und Gesteinhauer ab 1. März M 5,40, ab 1. Juni M 6,48. Steigerung 1,08 = 20%. b) Reparaturhauer ab 1. März M 4,70, ab 1. Juni M 5,60, Steigerung M 0,90 = 19%, c) Schlepper usw. ab 1. März M 4, ab 1. Juni M 4,80, Steigerung M 0,80 = 20%, d) Grubenschlosser ab 1. März M 4,70, ab 1. Juni M 5,60, Steigerung M 0,90 = 19%. Daß die aus diesen Angaben ersichtlichen, sehr beträchtlichen Lohnerhöhungen nur für die Mehrarbeit zugebilligt wurden, wie der Gewerkverein behauptet, ist unrichtgi. Schon seit Jahresbeginn ist in dem Tarifsatz der Lohnordnung die Verlängerung der Schicht abgegolten.

Der Gewerkverein hat es auch befremdlicherweise unterlassen, den Lohn der Gesteins- und Kohlenhauer, die als die eigentlichen Bergarbeiter, zumal sie auch annähernd die Hälfte der Gesamtbelegschaft ausmachen, doch vor allem die Öffentlichkeit interessieren, bekanntzugeben. Wir holen dieses Versäumnis nach, indem wir die betreffenden Angaben für die verschiedenen deutschen Steinkohlenreviere folgen lassen.

Der Schichtverdienst eines Hauers stellte sich vom Jänner bis Juli 1924 in den einzelnen Monaten:

Ruhrbezirk: 5,91, 6,07, 6,20, 6,32, 6,91, 7,23, 7,44 Mark.

Aachen: 5,48, 5,63, 5,64, 5,69, 6,58, 6,50, 6,58 Mark.

Deutsch-Oberschlesien: 6,02, 6,20, 6,25, 6,29, 6,31, 6,20, 6,34 Mark.

Niederschlesien: 4,21, 4,37, 4,55, 4,58, 4,74, 4,82, 4,88 Mark.

Freistaat Sachsen: 4,48, 4,63, 4,70, 5,05, 5,20, 4,92, 5,20 Mark.

Die im Juli im Vergleich zum 1. Vierteljahr 1924 zu verzeichnende Steigerung beträgt: Ruhrbezirk 22,77%, Aachen 17,92%, Deutsch-Oberschlesien 2,92 Prozent, Niederschlesien 11,42%, Freistaat Sachsen 13,84%.

Der höchste vom Gewerkverein für das Ruhrrevier angeführte Schichtverdienst ist M 5,11 für den Reparaturhauer. Nach den vorstehenden Angaben ergibt sich ein Kohlenhauerverdienst von M 7,44, der sich durch Berücksichtigung des verbilligten Bezuges der Deputatkohle und der Urlaubsvergütung auf M 7,60 erhöht. Während nach den Ausführungen des Gewerkvereins die Öffentlichkeit glauben muß, daß der Höchstlohn des Ruhrbergarbeiters zurzeit wenig mehr als M 5 beträgt, stellt er sich in Wirklichkeit um rund 50% höher.

Beherrschung der holländischen Kohlenmärkte durch Deutschland.

Herr Filip E. McKenney, Sekretär des Handelsattachés der Vereinigten Staaten in Haag, gibt in der Zeitschrift „Comerce Reports" einen Bericht über die Situation auf den holländischen Kohlenmärkten, dem wir folgendes entnehmen:

Ende Juni stellten sich auf den europäischen Kohlenmärkten wenigstens teilweise wiederum normale Handelsbedingungen ein und es gelang Deutschland wiederum die führende Stelle auf dem holländischen Kohlenmarkt einzunehmen, nachdem es die englische Konkurrenz verdrängt hat. Die Zufuhr von Kohle, Koks und Briketts nach Holland stieg in den ersten sechs Monaten 1924 um ungefähr 16% im Vergleiche mit der gleichen Zeitperiode des Vorjahres, wogegen die Kohlenausfuhr bedeutend zurückging. Eine Übersicht über die Aus- und Einfuhr gibt die folgende Tabelle:

Der holländische Kohlenmarkt in den ersten sechs Monaten 1923 und 1924.

Sorte	Einfuhr 1923	Einfuhr 1924	Ausfuhr 1923	Ausfuhr 1924
	in Tonnen			
Steinkohle . . .	2,999.315	3,371.769	945.275	759.690
Koks	56.600	101.847	263.400	352.869
Steinkohlenbriketts	33.991	96.020	30.774	25.487
Braunkohlenbriketts	43.437	50.516	—	2.570
Braunkohle . . .	515	188	11	314
Im Ganzen . . .	3,133.858	3,620.340	1,239.460	1,140.930

Die Steigerung der Zufuhr in den ersten sechs Monaten 1924 wurde hauptsächlich durch die steigende Zufuhr an Steinkohle aus Deutschland verursacht, welche in dieser Periode 1,998.071 t gegenüber 563.857 t im ersten Halbjahr 1923 betrug. Die Zufuhr ist demnach im Jahre 1924 in der erwähnten Zeitperiode um 1,434.214 t gestiegen. Aus Deutschland wurden nach Holland 69.153 t Koks, 66.693 t Steinkohlenbriketts und 47.021 t Braunkohlenbriketts eingeführt, so daß die Zufuhr sämtlicher angeführten Brennstoffsorten aus Deutschland 1,536.577 t betrug und ungefähr 60% der gesamten Einfuhr nach Holland repräsentierte.

Gleichzeitig mit der steigenden Zufuhr deutscher Kohle nach Holland ging die Zufuhr englischer Kohle zurück. Im ersten Halbjahr 1924 wurden aus Großbritannien nach Holland 1,210.123 t Steinkohle und 25.487 t Koks im ganzen 1,235.610 t eingeführt. Im Vergleiche zur selben Zeitperiode im Jahre 1923 ging die Zufuhr aus England um 941.930 t zurück.

Auch die Kohlenausfuhr aus Holland verringerte sich in der erwähnten Periode, denn sie betrug 1,140.930 t gegenüber 1,239.460 t im Vorjahre, so daß der Rückgang ungefähr 7% betrug. An der Ausfuhr sind hauptsächlich Frankreich, Belgien und die Schweiz beteiligt. Dagegen ist die Koksausfuhr gestiegen, und zwar nach Belgien, Luxemburg und Frankreich.

Digitized by Google

Die steigende Konkurrenzfähigkeit Deutschlands auf den holländischen Märkten ist in erster Reihe durch die verlängerte Arbeitszeit und die Nähe der deutschen Gruben bedingt.

Oderschiffahrt 1924.

Die Oderschiffahrt ist in den Nachkriegsjahren zurückgegangen; auch das Jahr 1924 hat die erhoffte Besserung nicht gebracht. Die Oder leidet hauptsächlich unter der Aufteilung Oberschlesiens, die durch die verschiedenartigsten politischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Oder einen großen Teil ihrer Transporte entzog, durch den Verfall des Stromes, den mangelhaften Ausbau, die gänzliche Vernachlässigung der Erhaltung der Schiffbarkeit des Stromes in den Kriegs- und Nachkriegsjahren und durch den Mangel an Umschlagetarifen zwischen Schiffahrt und Eisenbahn.

Durch Vorenthaltung von Wasserumschlagstarifen werden die Eisenbahn-Vorfrachten für Kohle und die Anstoßfrachten für Erze derart hoch und der gebrochene Bahn-Wasserweg infolgedessen derart verteuert, daß die Frachtspannung, welche zwischen dem direkten Bahnweg und dem kombinierten Bahn-Wasserweg zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit der Schiffahrt bestehen muß, nicht in genügendem Umfang erhalten bleibt.

Bezüglich der Kohlentransporte ergeben sich folgende Spannungen unter Zugrundelegung des zurzeit noch geltenden Kohleneisenbahntarifs.

Es kostet jetzt ab O/S Grube je Tonne	Der direkte Eisenbahnweg	Der kombin. Bahn- und Wasserweg via Cosel Oderhafen	Mithin Anreiz zugunsten des Wasserweges
	Goldmark		Prozent
nach Berlin . . .	14,30	10,80	25
„ Stettin . . .	14,40	10,30	30
„ Magdeburg . .	14,60	14,05	4
„ Hamburg . .	14,90	13,85	7
„ Anklam . . .	14,60	11,75	20
„ Burg	14,60	14.—	4
„ Demmin . . .	14,70	12,40	4
„ Eberswalde . .	14,30	12,55	12
„ Neuruppin . .	14,50	15,90	—
„ Potsdam . . .	14,30	11,60	20
„ Rathenow . .	14,50	12,95	10
„ Schönebeck . .	14,60	14,40	—
„ Stralsund . .	14,70	13,90	5

Hiebei ist zu beachten, daß in der Vorkriegszeit zwar die Relationen Berlin und Stettin den gleichen Vorteil zugunsten des Wasserweges gewährten, bei Magdeburg aber die Frachtspannung 23%, statt heute 4% und bei Hamburg 36% statt heute 7% beträgt. Somit ist die Einführung der Umschlagstarife als Korrektur des Staffeltarifes für die Oderschiffahrt eine Lebensfrage.

Die Übernahme der zeitweilig recht erheblichen, aus Schweden für die oberschlesische und tschechische Industrie einkommenden Erzmengen in Stettin stieß zum Teil durch Mangel an Kahnraum auf Schwierigkeiten, während Schleppkraft zur Verfügung stand. Bei einem einigermaßen normalen Kahnumlauf würden derartige Ausfälle für die Schiffahrt infolge Verurteilung der Dampfkraft zur Untätigkeit vermieden werden und die Erze nicht auf den Schienenweg abwandern. Immerhin haben die auf der Oder von Stettin nach den oberschlesischen Häfen bis jetzt beförderten Erzmengen den Umfang von annähernd einer halben Million Tonnen erreicht. Damit dürfte aber auch für dieses Jahr bald Schluß der Verladungen eintreten. Der Verkehr von Hamburg nach der Oder hat während des ganzen Jahres keine rechte Belebung erfahren können, lediglich durch den Transport englischer Kohle nach Berlin ist den nach der Elbe mit Talladung gekommenen Oderkähnen die Möglichkeit geboten, einen Teil des Rückweges nach Oberschlesien mit Ladung zurückzulegen.

Zur Lage der polnischen Schwerindustrie.

Der polnische Handelsminister Kiedron erklärte einem Vertreter des „Berliner Tagblattes" in Kattowitz, daß die Lage in der Kohlen- und Hüttenindustrie Oberschlesiens äußerst bedenklich sei. Nur in enger Zusammenarbeit zwischen der Regierung, den Industriellen und der Arbeiterschaft könne die Krise gemildert werden. Der Minister glaubt, daß die Arbeiterschaft vor weiteren Opfern nicht zurückschrecken werde, wenn sie sieht, daß Regierung und Unternehmung das ihrige getan haben. Polen müsse zu billigerer Produktion kommen, sonst könne es sich keine ausländischen Absatzmärkte erobern. Die Unternehmer müßten sich die größte Sparsamkeit auferlegen. Bezüglich der fortschreitenden Teuerung erklärte der Minister, die Regierung werde alles tun, um die Not zu lindern, doch sei es verkehrt, zu verlangen, daß die Landwirtschaft mit ihren Preisen herabgehe, weil dann viele Waren von selbst billiger werden.

Seit längerer Zeit wird, laut „Kattowitzer Zeitung", über einen Zusammenschluß sämtlicher polnischer Eisenhütten, also der ostoberschlesischen und der altpolnischen, zu einem Verkaufssyndikat verhandelt. Das Syndikat soll die Bezeichnung „Prodameta" tragen, nach dem großen Eisensyndikat in Vorkriegsrußland. Die russische „Prodameta" umfaßt eine ganze Reihe von Unterverbänden für Stab- und Formeisen, Bleche, Träger, Schwellen, Radreifen, Achsen usw. Die Frage der Kontingentierung hatte Schwierigkeiten gemacht infolge der Ansprüche der Dombrowaer „Huta Bankowa", die für sich allein eine Quote von 20% durchzudrücken versucht. Sobald die Vereinigung vollzogen ist, wird das gegenseitige Unterbieten im Auslande aufhören.

Salzlieferungsvertrag zwischen Polen und SHS.

Wie die „Korrespondenz der Berichte aus den neuen Staaten" meldet, hat die Republik Polen kürzlich einen Vertrag mit dem Königreich der SHS. abgeschlossen, wonach letztere jährlich 30.000 t Salz aus Polen beziehen.

Poincaré über die deutsche Kohlenindustrie.

Der ehemalige französische Ministerpräsident Poincaré hat im Londoner „Daily Mail" einen Artikel veröffentlicht, in welchem er auf die Gefahr

Digitized by Google

hinweist, welche vor allem der französischen, englischen und belgischen Kohlenindustrie von seiten der deutschen Konkurrenz droht. Wenn auch manche der Äußerungen an und für sich falsch war und außerdem inzwischen manche Verschiebung eingetreten ist, so bleiben doch die Behauptungen des so lange Zeit führend gewesenen französischen Staatsmannes interessant.

Poincaré weist darauf hin, daß die Brennstoffproduktion im Ruhrbecken, welche im Jahre 1912 102,817.959 t Kohle und 20,030.880 t Koks, während des Krieges im Jahre 1915 86,499.939 t Kohle und 20,186.283 t Koks betrug, jetzt auf 112,000.000 t Kohle und 24,600.000 t Koks gestiegen ist. Die Braunkohlenproduktion in Deutschland stieg gegenüber 1913 um 75% und erreichte die siebenfache Förderhöhe wie vor 20 Jahren. Da also Deutschland jetzt für seine eigene Industrie 117% der im Jahre 1913 verbrauchten Brennstoffmenge zur Verfügung hat, wird es exportieren können, wenn die Förderung und der Verbrauch der Industrie auf der heutigen Höhe von 31,000.000 t bleiben würde.

Demgegenüber arbeitet die französische Kohlenindustrie mit 63% ihrer Vorkriegskapazität und die britische Industrie leidet an chronischer Beschäftigungslosigkeit.

Die verlängerte Arbeitszeit in Deutschland, die geringe Steuerbelastung, die minimale Verschuldung der deutschen Kohlenindustrie und die technisch äußerst vollkommene Einrichtung der Gruben ermöglicht es Deutschland, die Kohle unter den Weltmarktpreisen zu verkaufen. Welche Gefahr in dieser Beziehung dem Absatze englischer, französischer und belgischer Kohle droht, ist aus folgendem Vergleich ersichtlich.

	Kohle	Koks
Der mittlere Preis in Deutschland	19	27
„ „ „ „ Frankreich	19	31 8
„ „ „ „ Belgien	20·3	29·8
„ „ „ „ England	21	24·6
„ „ „ auf dem Weltmarkte	20·1	28·7

Dabei muß noch erwogen werden, daß dieser Vergleich aus einer Zeit genommen ist, wo die Ruhrkohle noch mit der Kohlensteuer belastet war, welche in letzter Zeit aufgehoben wurde. Da die Aufhebung dieser Steuer und die verlängerte Arbeitszeit eine Ermäßigung der deutschen Kohlenpreise um 10% ermöglichte, hegt Herr Poincaré die begründete Befürchtung, daß die deutsche Kohle die französische und belgische Kohle vor allem vom holländischen Markt und die englische Kohle von ihren wichtigsten Absatzgebieten am Atlantischen Ozean und Mittelländischen Meer verdrängen wird.

Die Ausfuhr von französischen Eisenerzen.

Im laufenden Jahre ist die Eisenerzausfuhr Frankreichs bedeutend gestiegen. Sie betrug in den ersten acht Monaten 1924 76,3 Millionen Meterzentner gegen 58 Millionen und 56 Millionen Meterzentner in der gleichen Zeit von 1923 und 1922. Deutschland nahm nur 8 Millionen Meterzentner, die belgisch-luxemburgische Union dagegen 47 Millionen Meterzentner und das Saargebiet 15,8 Millionen Meterzentner ab. Nach England gingen 4,2 Millionen Meterzentner. Im Jahre 1913 hatte Deutschland aus Frankreich 38 Millionen Meterzentner Eisenerze bezogen, wobei zu berücksichtigen ist, daß damals Lothringen und das Saargebiet zu Deutschland gehörten und das Großherzogtum Luxemburg einen Teil des deutschen Zollgebietes bildete.

Maßnahmen zur Förderung des amerikanischen Stahlexportes.

Während in Europa alles geschieht, um die sowieso geminderte Wettbewerbsfähigkeit der Schwerindustrie der europäischen Länder durch Tarif- und Zollanarchie noch mehr herabzudrücken, sind die Vereinigten Staaten bestrebt, die bereits erlangte überragende Stellung auf dem Weltmarkt noch weiter auszubauen und zu befestigen. Die Bestrebungen der amerikanischen Stahlindustrie, die Ausfuhr zu fördern, haben zu einer Konferenz zwischen den Bahngesellschaften und den Stahlwerken geführt, auf der über die Herabsetzung der Frachtsätze für Stahlwaren nach den bedeutendsten Ausfuhrhäfen beraten wurde. In erster Linie sollen die Frachttarife von Pittsburgh nach New York entsprechend herabgesetzt werden.

Rückgang der uralischen Eisen- und Stahlproduktion.

Die Produktion der metallurgischen Werke im Ural ist im August im Vergleich mit dem Monat Juli bedeutend zurückgegangen. Die Verringerung der Produktion war nicht nur in der Erzeugung von Martinsstahl, sondern auch von Walzeisen zu konstatieren. Die Produktion an Martinsstahl betrug, wie „Rußpreß" berichtet, 468.000 Pud, das ist um 35,8% weniger als im Juli, von sortiertem Eisen ist sie um 64,4%, von Dacheisen um 43% zurückgegangen. Die Erzeugung von Schienen wurde gänzlich eingestellt.

Die Kupferversorgung der Erde.

Die „Financial News" geben einen sehr interessanten Bericht über den Stand der Kupfererzeugung und des Kupferverbrauches, dem wir folgendes entnehmen:

Diejenigen führenden Kupferinteressenten, die in der Lage sind, einerseits die Lage des Kupferbergbaues und anderseits die wirklich sichere Nachfrage des Konsums zu überblicken, äußern sich dahin, daß nach einem Jahre oder zweien sich das Preisniveau dieses Metalles auf einem wesentlich höheren Durchschnittsstande bewegen wird, als es in der Vergangenheit innegehabt hat. Daß die Nachfrage nach Kupfer sich in hohem Maße vermehren wird, steht fest. Diese Ausdehnung ist schon auf jedem Gebiet, auf dem Kupfer gebraucht wird, im Fortschreiten begriffen oder unterwegs. Über die ganze Welt hin besteht eine dauernde Nachfrage nach der billigeren und bequemeren Betriebskraft, die durch die Elektrizität übermittelt wird. Ungefähr 500.000 t Kupfer sind zurzeit allein in dem amerikanischen Telephonsystem gebunden. Die Automobilindustrie verbrauchte im letzten Jahre 89.000 t Kupfer oder 7% der Weltproduktion. Noch eine andere Tatsache erfordert aufmerk-

Digitized by Google

same Betrachtung, und zwar die, daß Amerika, das Land, welches sich am völligsten von den Folgen des Krieges erholt hat, gegenwärtig fast 48% der Weltkupferproduktion verbraucht. Wie groß mag nun angesichts dieser Tatsache der Verbrauch der $4^1/_2$mal größeren Bevölkerung der europäischen Länder angenommen werden, wenn diese erst wieder in der Lage sind, mit voller Schnelligkeit industriell vorwärts zu schreiten?

Daß die Welt in weiteren 10 Jahren zweimal soviel Kupfer benötigen dürfte, als jetzt produziert wird, ist eine sehr vorsichtige Schätzung. Es wird aber unmöglich sein, die Produktion in einem so kurzen Zeitraum um 100% zu steigern. Selbst wenn die Erzfunde sofort gemacht werden sollten, um weitere Gruben, die einer der größten gleichkämen, zu erschließen — die chilenische Kupferausbeute war mit 91.472 t im Jahre 1923, d. h. mit $^1/_{14}$ der Weltproduktion, die größte aller Kupferminen —, so würde es ungefähr 10 Jahre erfordern, um die Erzvorräte zu erschließen, Eisenbahnen dorthin zu bauen und die Förder- und Aufbereitungsanlagen für solch eine große Produktion zu errichten. Es besteht aber auch nicht die geringste Wahrscheinlichkeit, daß solche Kupfererzfunde gemacht werden, weder jetzt noch in den kommenden 10 Jahren. Auf eine von der Leitung der Utah Copper Mine gemachte Entdeckung sind mehr als zwei Drittel der Zunahme der Weltproduktion während der letzten 20 Jahre zurückzuführen. Diese Entdeckung bestand in einem System der Gewinnung, wonach Eruptivgesteine mit einer sehr geringen Imprägnation von Kupfererzen, die durchschnittlich weniger als 2% Kupfer ergibt, mit einem sehr geringen Kostenaufwand pro Tonne gefördert und zu Kupfer verarbeitet werden konnten. Als die Utah Copper Mine die praktische Durchführbarkeit ihrer Entdeckung bewiesen hatte, richtete sich die Aufmerksamkeit sofort auf ein Dutzend anderer längst bekannter Erzlagerstätten ähnlichen Charakters in Nord- und Südamerika. Das Ergebnis war, daß acht weitere solcher Kupferminen, die sogenannten „Porphyrminen" entdeckt und sehr große Produzenten wurden. Die neun anderen führenden Porphyrminen (Utah Copper, Chino, Inspiration, Miami, New Cornelia, Nevada Consolidated, Ray, Braden und Chile) erzeugten im letzten Jahre 405.098 t raffiniertes Kupfer oder 32% der Weltproduktion. Ohne diese Porphyrminen wäre die Weltkupferproduktion in der Zeit von 1903 bis 1923 nur um 288.759 t oder 49% gestiegen; einschließlich der Förderung aus diesen Minen mit ihrem niedrigen Kupfergehalt beläuft sich die Produktionssteigerung in dem genannten Zeitraum aber auf 118%. Es zeigt sich weiter, daß gerade die hochwertigen Minen ihre Produktion von 1903 auf 1923 nur um 26% zu steigern vermochten, während die geringhaltigen Minen 69% mehr produzierten als im Jahre 1903.

Bei den Low-Grade-Porphyry-Mines*) handelt es sich nicht um die Aufsuchung und Gewinnung von Erzen, sondern um den Abbau ganzer Stöcke oder Decken eines Eruptivgesteins oder wenigstens ausgedehnter Partien eines solchen. An einigen Stellen wurden diese Eruptivgesteine so nahe der Oberfläche gefunden, daß es wirtschaftlich vorteilhaft war, das Deckgebirge zu sprengen und es mit Dampfbaggern wegzuschaffen. Auf diese Weise wurden große offene Gruben geschaffen, wobei die Oberschicht so weit wegbefördert wurde, daß alles Erz ebenfalls mit Dampfbaggern herausgeholt werden konnte, die es direkt in Eisenbahnwaggons schaufelten. Durch dieses System ist die Förderung großer Mengen mit geringen Kosten möglich. Die Utah Copper z. B., eine der größten Dampfbaggergruben, fördert und verarbeitet täglich 40.000 t Kupfererz. Dieser große Umfang der Tätigkeit erschöpft natürlich die Erzreserven sehr schnell. Nur 4 der 9 größten Porphyrminen haben für mehr als 20 Jahre Erz, und nur 4 haben genug, um Erweiterungen der Aufbereitungsanlagen zur Erhöhung der Jahresproduktion zuzulassen. Eine davon, die Miami, die gegenwärtig 27.000 t Kupfer jährlich produziert, hat etwas über 2%haltige Erze nur noch für drei Jahre. Nach Erschöpfung dieser Vorräte wird die Miami nur noch über 1%iges Material verfügen.

Der Präsident einer der größten Kupfergesellschaften am Oberen See erklärte kürzlich, daß ein Preis von 18 cents je Pfund — etwa 90 Lire je Tonne — erforderlich sein würde, um in jenem Bezirk den Bergbau nutzbringend zu gestalten. Vor 35 oder 40 Jahren produzierten die Minen am Oberen See ungefähr ein Drittel der Weltkupferförderung. Eine Zeitlang produzierte jener Distrikt mehr als 100.000 t jährlich. Er schafft jetzt weniger als 50.000 t, und selbst bei sehr hohen Kupferpreisen wird er voraussichtlich niemals wieder eine größere Ausbeute als 80.000 t haben. In diesem Distrikt ist das Erz, in dem das Kupfer als reines Metall in kleinen Körnern und Klumpen vorkommt, sogar niedriger im Gehalt als jenes der Porphyrminen, und es wird aus großen Tiefen gefördert. — Kennecotts ergiebige Mine in Alaska, in der eines der reichsten von all den großen Kupferfeldern erschlossen wurde, die je entdeckt worden sind, liefert gegenwärtig nur wenig mehr als ein Drittel des Kupfers, das sie früher produziert hatte, In Voraussicht der Erschöpfung dieser Mine kaufte die Kennecott Copper Corporation fast die Gesamtheit der Braden Mines Co. und sicherte sich 66% der Aktien der Utah Copper Co. Solche Anlagen stärkten zwar die finanzielle Situation der Kennecott-Gesellschaft, aber sie dienten in keiner Weise zu einer Vermehrung der Welterzreserven oder der Produktionskapazität der Gesellschaft. Verschiedene andere Verschmelzungen und Minenkäufe sind außerdem vorgekommen; praktisch erfolgten sie alle aus dem Grunde der herannahenden Erschöpfung der Minen. Die Anaconda Copper Mining Co., die Phelps Dodge Corporation, die Calumet and Arizona Mining Co. und auch die Grandby Consolidated Co. in Kanada haben in den vergangenen Jahren die Politik verfolgt, Interesse an anderen Minengesellschaften zu nehmen und erfolgversprechende Bergbaubetriebe aufzukaufen. Die Anaconda erwarb die Kontrolle über die Chile Copper,

*) Dr. Ing. Moritz Hochschild: Studien über die Kupfererzeugung der Welt. Verlag Craz & Gerlach (Joh. Stettner) Freiberg i. Sa. 1922.

Digitized by Google

um sich einen Vorrat an Rohmaterial für ihre riesigen Messing- und Kupferherstellungswerke zu sichern, und das, weil sie das dauernde und sichere Abnehmen der Produktivität bei der größten ihrer Kupferminen im Butte-Distrikt in Montana voraussah. Die North Butte-Gesellschaft, die früher 12.000 t Kupfer mehr produzierte, hat anscheinend ihren alten Bergbaubetrieb und ebenso ein großes Feld, das sie in der Nähe des Butte-Distrikts gekauft und ausgebeutet hatte, aufgegeben und hofft nun auf Erz in einem Besitztum, auf das sie in Arizona eine Option besitzt. Ein weiterer alter Produzent, die Utah Consolidated, ist im letzten Jahre von ihren Gläubigern übernommen worden, da ihre Erzreserven praktisch erschöpft sind. Auch bezüglich der Zukunft der United Verde Extension Mine, die eine der bemerkenswertesten Entdeckungen hochgradigen Erzes, die in den letzten Jahren gemacht wurde, darstellte, werden Befürchtungen gehegt. Ihre Erzreserven scheinen bei einer Tiefe von 1700 Fuß am Ende angelangt zu sein, und sie besitzt nur noch Erz genug, um ihre Produktion in Höhe von 20.000 t jährlich für weitere 3 bis 4 Jahre aufrecht zu erhalten.

Die Liste der Kupferminen, deren Erzreserven entweder erschöpft sind oder die Grund zu der Annahme haben, daß eine baldige Erschöpfung möglich erscheint, könnte noch vermehrt werden; aber es besteht anderseits die Wahrscheinlichkeit, daß neue Minen entwickelt werden, um an Stelle der alten zu treten, wie auch, daß der vermehrten Nachfrage nach Kupfer Rechnung getragen werden kann. Nirgendwo in der Welt sind andere große unentdeckte Erzlager ähnlich denen der großen Porphyrminen bekannt. In der Tat haben die bedeutenden amerikanischen Produzenten Millionen für Erforschungen während der letzten 10 Jahre ausgegeben, doch nur eine große Mine ist aufgeschlossen worden — die Andes Copper Mine in Chile, ein Unternehmen der Anaconda — und die Ausgaben haben sich bei dieser Mine als so groß herausgestellt, daß das in Zukunft von ihr geförderte Kupfer so viel kosten wird, wie der Verkaufspreis beträgt. Gegenwärtig sind nicht mehr als 3 oder 4 erfolgversrpechende Kupferunternehmungen in der ganzen Welt in der Aufschließung begriffen, und es ist zweifelhaft, ob mehr als eines von diesen sich zu einem sehr großen Produzenten entwickeln wird. Die Erschließung großer neuer Kupferminen kam praktisch vor 10 Jahren zum Stillstand.

Eine Kupfernot ist nicht zu befürchten. Es ist sehr wohl möglich, daß die Stärke der Nachfrage nach Kupfer für elektrische Zwecke den Preis des Kupfers so hochtreiben wird, um seine Verwendung auf anderen Gebieten zu begrenzen. Das benötigte Kupfer hat einen so geringen Anteil an den Kosten einer großen elektrischen Installation, daß selbst sehr hohe Preise für dieses Metall wahrscheinlich nicht den Fortschritt der Entwicklung der Elektrizität aufhalten werden. Der Kupferbergbau verspricht in den zukünftigen Jahren tätiger und nutzbringender zu werden. Zentralafrika und Südostasien sind voraussichtlich die erfolgversprechendsten Kupferfelder, die zur Ausbeutung verbleiben.

d. Es ist in diesem Zusammenhang daran zu erinnern, daß Österreich im Röhrerbühel ein Kupfererzbergbauobjekt besitzt, das nach internationalen Begriffen als bedeutend zu bezeichnen ist. Es ist bergmännisch und wirtschaftlich ein Unglück für Österreich, daß weder die Kriegsnot noch die Nachkriegsgeschäftigkeit diesen Bergbau zu neuem Leben erweckt hat. Schattberg und Sinwell bei Kitzbühel sind gewiß aussichtsreiche Objekte, aber ihre Wiederinbetriebnahme, von der in letzter Zeit sehr oft die Rede war, kann doch vernünftigerweise erst nach der Wiedereröffnung des Röhrerbühel-Tiefbaues in Frage kommen.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im September 1924.

In Meterzentnern

Revier	Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten . . .	139.220	129.930	269.150
Wels	3.170	380.670	383.840
Leoben	—	480.930	480.930
Graz	—	625.310	625.310
Klagenfurt . . .	—	104.210	104.210
Hall	—	35.600	35.600
Burgenland . . .	—	364.500	364.500
zusammen . . .	142.390	2,121.150	2,263.540
August 1924 . .	125.780	2,206.040	2,331.820
Juli 1924. . . .	135.780	2,139.390	2,275.380
Juni 1924 . . .	117.980	1,901.720	2,019.700
Mai 1924. . . .	127.920	2,148.050	2,275.970
April 1924 . . .	127.640	2,228.560	2.354.200
März 1924 . . .	152.770	2,611.980	2,764.750
Februar 1924 . .	155.460	2,579.460	2,734.920
Jänner 1924 . .	156.620	2,755.330	2,911.950

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im September 1924.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 93.360 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein — *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4000 *q*; A. G. zum Betriebe der Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo 40.970 *q*; Mitteregg i. d. Sois, Josef Eßlbauer & Co. 450 *q*; Prinzbacher Kohlenwerke, Stein & Co. 340 *q*; Klein-Zell, Bundesmontanverwaltung — *q*; Prinzbach, Pielachtaler Steinkohlenbergbau, Josef Esslbauer & Co. 100 *q*.

Revier Wels: Kohlenbergbau Weyer A. G. 1130 *q*; Unterlaussa, Josef Reithoffers Söhne 2040 *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau „Turrach", G. m. b. H. — *q*; Tiefengraben, Ludwig und Christine Hintz — *q*. Summe (Steinkohle) 142.390 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: A. G. Harter Kohlenwerke 15.390 *q*; Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte", A. G., 47.140 *q*; Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf

Digitized by Google

20.290 *q*; Grillenberg, Berndorfer Metallwarenfabrik A. Krupp, A. G. 47.110 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerke, A. G. 365.250 *q*; Gittmayrn, Welser Industrie-Kohlengesellschaft m. b. H. 8050 *q*; Feitzing, Stern und Hafferl 5590 *q*; Noxberg, Franziska Enzinger 1480 *q*; Innviertler Kohlengesellschaft m. b. H. — *q*; Windischhub, Martin Greifeneder 300 *q*; Wildshut, Land Oberösterreich — *q*; St. Radegund, St. Radegunder Brauhkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. — *q*.

Revier Leoben: Seegraben, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 196.510 *q*; Fohnsdorf, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 219.750 *q*; Göriach, Göriacher Kohlenwerke, Gebr. Böhler & Co., A G. 43.300 *q*; Parschlug, Mürztaler Kohlenbergbau Ges. m. b. H. 21.370 *q*; Klaus, Ennstaler Kohlengewerkschaft — *q*; Feeberg, Steirische Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*.

Revier Graz: Zangtal, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 91.670 *q*; Oberdorf, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 79.660 *q*; Rosental, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 139.540 *q*; Köflach, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft — *q*; Aug-Schönegg, F. Strohmaier & A. Fauland 1460 *q*; Steyeregg, Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft 51.270 *q*; Köflach, Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft 95.860 *q*; Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof — *q*; Hödlgrube, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 13.210 *q*; Kleegraben, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 3500 *q*; Klein Semmering, Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. 4160 *q*; Eibiswalder Braunkohlenbergbau, Gollob-Dietrich, Aibl — *q*; Piber I, Kohlen- und Erzbergbau Ges. m. b. H. — *q*; Piber II, Gottessegen Bergbau Piber II, Holzner & Co., Kommanditgesellschaft 14.300 *q*; Piber III, Felix Holzner 8460 *q*; Friedhofpfeiler Voitsberg, Stadtgemeinde Voitsberg 6410 *q*; Kalkgrub Limberg, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 30.000 *q*; Pichling, Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 4870 *q*; Friedrich-Stollen, Molinari in Bärnbach — *q*; Hermabau- Eibiswalder Glanzkohlenwerke Ges. m. b. H. — *q*; Tombach, Erben nach Maria Lampl 500 *q*; Kopreinigg-Tombach, Steirische Bergbaugesellschaft m. b. H. 12.880 *q*; Pitschgauegg, Vinzenz Hawelka — *q*; Maximilianstollen, Franz Hainzl & Co. 12.770 *q*; Gaißeregg, Bergbau Alois und Karl Schelch 13.810 *q*; Unterfresen-Wernersdorf, Paul Weiner 270 *q*; Labitschberg, Bleiberger Bergwerks-Union — *q*; Mutzenfeld und Ziegenberg, Rudolf Windisch 350 *q*; Schweinz, Viktor Kleemann — *q*; Oberdorf bei Weiz, Oststeir. Ind.- und Handels-Ges. m. b. H. 6390 *q*; Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G. 31.510 *q*; Radmannsdorfer Kohlenwerke vorm. F. Paulsteiner Ges. m. b. H. — *q*; Gratwein, Franz Bondkowski — *q*; Juliana-Grube, Wilhelm Schönfelder — *q*; Kowald, Wilhelm Schönfelder — *q*; St. Ulrich, Anton Sigl — *q*; Schiefer, Erben nach Ing. Egon Breuer — *q*; Magdalena-Schacht, Weißenegger Portland-Zementfabrik — *q*; Paldau, Hugo Schreithofer — *q*; Eibiswald, Franz Pichler 590 *q*; Weinitzen, Kohlenwerk Ges. m. b. H. 50 *q*; Ferdinandstal, W. Baldreich & I. Klug — *q*; Kumberg, Josef Komposch — *q*; Hohenbrugger Kohlenwerke 790 *q*; Weinberg, Österr. Kohlen- und Ziegelwerk Hans Wach 1030 *q*.

Revier Klagenfurt: Lobnig, Braunkohlenbergbau Marie u. Vladko Bartulič, Agram 4000 *q*; St. Stefan, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 69.080 *q*; Wiesenau, Graf Henckel von Donnersmarck-Beuthen 16.540 *q*; Sonnberg, Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. 14.590 *q*; Ober-Loibach, Vinzenz Thurn-Valsassina — *q*.

Revier Hall: Häring, Bundesbergverwaltung Kirchbichl 35.600 *q*.

Revier Burgenland: Tauchen, Szálonáker-Bergbau A. G. 4620 *q*; Tagbau I, Neufeld Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 297.000 *q*; Tagbau II, Neufeld, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 1940 *q*; Tagbau II, Zillingdorf, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf 20.240 *q*; Tagbau III, Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingtal 40.700 *q*. Summe (Braunkohle) 2,121.150 *q*.

Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im dritten Vierteljahr 1924.

Steinkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Prag	3.933	145.301·6	0·532
Schlan	9.058	341.075·3	0·606
Pilsen	6.005	195.807·6	0·501
Komotau	199	3.909·1	0·294
Brüx	14	13·7	—
Kuttenberg	3.009	127.072·3	0·600
Brünn	3.137	97.150·7	0·466
Mährisch-Ostrau[1])	44.340	2,503.290·3	0·856
III. Vierteljahr 1924[2])	69.695	3,413.620·6	0·745
II. Vierteljahr 1924	70.360	3,366.926·8	0·743
III. Vierteljahr 1923[3])	69.079	1,944.151.9	0·741

Braunkohle.

Revier	Arbeiterstand	Produktion in *t*	Leistung pro Schicht in *t*
Karlsbad	6.365	752.885·2	1·856
Komotau	4.185	628.212·0	2·214
Brüx	22.076	2,668.181·4	1·869
Teplitz	5.543	595.415·8	1·682
Kuttenberg	60	9.126·0	2·082
Budweis	3	1.073·2	5·475
Brünn	689	63.704·4	1·270
Mährisch-Ostrau	4	417·4	1·612
Slowakei	1.415	81.094·8	0·769
III. Vierteljahr 1924	40.340	4,800.110·2	1·824
II. Vierteljahr 1924	40.466	4,599.165·7	1·850
III. Vierteljahr 1923	40.032	2,387.182·6	1·642

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Oktober 1924.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung *q*
I. Steinkohle: Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	40	43.666	8,042.018
Rossitz-Oslawaner Revier	5	3.080	306.300
Mährisch-Trübau-Boskowitzer Revier	1	64	4.614
Summe	46	46.810	8,352.932
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	3.864	1,130.510
Rossitz-Oslawaner Revier	1	110	31.993
Summe	11	3.974	1,162.503
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1 (18 Tage)	12	31.517
Rossitz-Oslawaner Revier	1 (8 Tage)	17	9.000
Summe	2	29	40.517
II. Braunkohle: Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	729	226.949
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Tsch.-Schlesien	1	3	1.166
Summe	10	732	228.115
Gesamtsumme	69	51.545	—

[1]) Koksausbeute 425.176 *t*.
[2]) „ 436.317 *t*.
[3]) „ 323.693·7 *t*.

Digitized by Google

Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Oktober 1924.

Die Oktober-Kohlenförderung weist gegen die Förderung im Monate September 1924 einen Rückgang um 175.824 q, das ist 2,14% der Förderung vom September 1924 auf und beträgt 8,042.018 q gegen 8,217.842 q im September 1924.

Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Trzynietz und Witkowitz auf 1,459.256 q gegen 1,624.563 q im September 1924, das ist ein Rückgang um 165.307 q oder 10,18% der September-Produktion.

Die Briketterzeugung bei der Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben beträgt 31.517 q gegen 21.755 q im September 1924.

Von der Gesamtförderung an Kohle bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle Meterzentner	Koks Meterzentner
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	2,364.900	568.934
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,494.000	350.912
Ferdinands-Nordbahngruben	989.000	241.000
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy	1,142.000	128.000
Larisch-Mönnichsche Gruben	1,102.164	50.050
Wilczeksche Gruben	520.940	64.500
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	199.000	—
Alpine Montangesellschaft	130.494	55.860
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	79.516	—
Zusammen	8,042.018	1,459.256
d. s. Tonnen	804.202	145.926

Die Lagerbestände am Ende des Monates Oktober 1924 betrugen 1,060.657 q Kohle und 2,245.795 q Koks gegen 751.516 q Kohle bzw. 2,105.290 q Koks im September 1924.

Der Arbeiterstand im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben beträgt 43.666, bei den Koksanstalten 4606, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 1,22% und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 4,64% gegen den Monat September 1924.

Die Kohlenförderung Ungarns.

In den sechs Monaten des ersten Halbjahres 1924 wurden in Ungarn gefördert im:

	t
Januar	741.605
Februar	724.587
März	649.440
April	579.413
Mai	330.073
Juni	375.069
Im ersten Halbjahr	3,400.187

Im zweiten Halbjahr hat sich die Förderung wieder gehoben und betrug im Juli 612.651 t, im August 567.042 t.

Der Förderungsausfall gegenüber dem Jahre 1923, in welchem 7,709.755 t bei einem Monatsdurchschnitt von 642.480 t gefördert wurden, ist jedenfalls nicht mehr einzubringen. Die großen Unternehmungen haben mit einer einzigen Ausnahme Minderförderungen zu verzeichnen und von den kleinen Betrieben, die vielfach erst nach dem Waffenstillstand aufgekommen waren, ist eine große Zahl im laufenden Jahre eingestellt worden.

Die folgende Tabelle gibt eine Gegenüberstellung der Fördermengen des Jahres 1923 und des ersten Halbjahres 1924 für die einzelnen Unternehmungen:

Große Bergbaue.	1923 t	1. Halbjahr 1924 t
Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G.	1,688.868	706.772
Totis	1,509.868	623.671
Tokod-Dorog-Ebszőny	179.000	83.101
Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G.	992.120	365.223
Erste Donau-Dampfschiffahrts-Ges.	641.727	261.276
Borsoder Kohlenbergbau A. G.	615.046	239.436
Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G.	593.523	274.515
Dorog	444.500	216.440
Nagymányok	65.535	24.542
Szászvár	48.107	20.102
Váralja-Mázа	35.381	13.431
Staatliche Kohlenbergwerke	396.315	175.993
Komló	69.094	29.521
Diósgyőr-Ormospuszta	311.427	—
Nagybátony	15.794	—
Nordung. Vereinigte Kohlenbgb. A. G.	396.263	158.911
Budapester Regional Kohlenbgb. A. G.	353.285	164.810
Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G.	326.667	180.924
Ozd	275.717	162.905
Salgótarján	50.950	18.019
Mittlere Bergbaue.		
Várpalotaer Industriewerke A. G. Union	143.680	69.030
Nagybátonyer Kohlenbergbau A. G.	129.647	63.896
Ajka (Kohlen-Industrie-Verein)	116.750	67.352
Hungaria Kohlenbergbau in Környe	91.328	48.171
Braunkohlenbergbau Szuhakálló	81.231	35.474
Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg)	76.430	35.360
Matraszeleer Kohlenbergbau A. G.	73.824	20.146
Borsoder Gewerkschaft in Kurittyán	69.963	28.174
Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G.	62.437	35.196
Braunkohlenbergbau Rózsaszentmárton	60.315	23.748
Braunkohlenbergbau Berente	55.733	26.697
Bántaler Kohlenbergbau A. G.	49.375	30.801
Moorer Kohlenbergbau A. G.	45.304	30.773
Sajókazaer Steinkohlenbergbau	43.047	9.190
Graner Bergbau A. G., Tokod	41.400	29.000
Sajókondoer Kohlenbergbau A. G.	40.722	18.505
Kohlenbergbau der Stadtgemeinde Gyöngyös	39.515	17.496
Gyöngyöser Kohlengewerkschaft	39.035	13.409
Kohlenbergbau Felső-Nyárád	34.055	17.180
Boldvataler Kohlenbergbau, Edelény	31.815	8.819
Hidaser Kohlenbergbau A. G.	30.232	11.651
Alacskaer Kohlenbergbau	27.952	16.988
Diosgyörer Kohlenbergbau A. G.	24.484	15.209
Kleine Borsoder Bergbaue	201.101	90.108
Kleine Bergbaue des Matraer Reviers	29.254	25.888
Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers	32.475	11.256
Kleine westungarische und andere Bergbaue	60.000	33.744
Summe	7,709.718	3,400.187

Digitized by Google

Produktion Polens an Steinkohle, Braunkohle, Koks und Briketts im August*) 1924.

I. Steinkohle.

Provinzen und Bergamtsbezirke	Zahl der Gruben oder Betriebe	Zahl der Arbeiter	Förderung bez. Produktion in Tonnen August 1924	Juli 1924	Zusammen 1924
Provinz Oberschlesien.					
Bergamtsbezirk Kattowitz	25	50.972	286.268	693.986	5,850.868
„ Königshütte	20	42.178	260.090	587.959	5,290.577
„ Rybnik	11	29.550	128.206	355.541	3,025.944
„ Ob. Tarnowitz	3	7.885	50.782	100.234	1,004.967
Zusammen	59	130.595	725.346	1,737.720	15,172.356
Provinz Kielce.					
Bergamtsbezirk Dombrau	32	20.251	247.007	251.822	1,924.864
„ Sosnowice	11	18.947	256.629	298.478	2,078.631
Zusammen	43	39.198	503.636	550.300	4,003.495
Provinz Krakau.					
Bergamtsbezirk Krakau	13	11.223	164.571	175.158	1,113.805
Zusammen in ganz Polen	115	181.016	1,393.553	2,463.178	20,289.657
„ 1923					24,759.455
„ 1922					23,102.156

II. Braunkohle.

Ganz Polen	7	543	4.763	687	61.923
Zusammen 1923					117.859
„ 1922					138.147

III. Koks.

Ganz Polen (Schlesien)	8	1.716	27.976	56.027	676.365

IV. Steinkohlenbriketts.

Ganz Polen (Schlesien)	4	455	8.032	28.512	220.263

*) Siehe Nr. 22 der „Montanistischen Rundschau“ vom 16. November 1924.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Geologische Gesellschaft in Wien.

Für die Monate November und Dezember 1924 hat die Wiener Geologische Gesellschaft folgendes Programm aufgestellt: Freitag, den 21. November: Vortrag von Prof. Dr. W. Schmidt (Leoben): „Über den geologischen Bau der westlichen Radstädter Tauern“. Freitag, den 5. Dezember: Vortrag von Privatdozent Dr. A. Winkler-Hermaden: „Der geologische Bau des Goldbergbaugebietes in den östlichen Hohen Tauern.“ Samstag, den 6. Dezember: Besichtigung des Niederösterreichischen Landesmuseums I, Herrengasse Nr. 9 unter Führung des Direktors Reg.-Rat Dr. G. Schlesinger. Zusammenkunft um 5 Uhr abends im Vestibüle des Museums. Freitag, den 19. Dezember: Vortrag von Prof. Dr. K. A. Redlich (Prag): „Die momentanen Weltvorräte an Eisenerz und ihre wirtschaftliche Bedeutung.“ Die Vorträge werden im geologisch-paläontologischen Hörsaale der Universität Wien I, Ring des 12. November 3 gehalten und beginnen um 6 Uhr abends.

Finanzielle Chronik.

Eisengußwarenfabriken Ig. Hauts Eidam Rob. Dinzl A. G., Wien.

Die Firma Ig. Hauts Eidam Rob. Dinzl, Wien XVI, Hasnerstraße 57, etabliert seit 1851 in Wien, welche zu den bedeutendsten Eisengußwarenfabriken auf dem vormaligen gemeinsamen Staatsgebiete zählt und Filialen in Budapest, Hruschau, Agram, Bukarest und Arad unterhält, hat ihr Unternehmen mit Wirksamkeit ab 1. Jänner 1923 unter Mitwirkung des Wiener Bank-Vereines in eine österreichische Aktiengesellschaft umgewandelt. Die konstituierende Generalversammlung hat am 5. November stattgefunden. Die Aktien der neuen Gesellschaft befinden sich zum weitaus überwiegenden Teile in den Händen der bisherigen Gesellschafter, die auch künftighin ihre Tätigkeit dem Geschäft widmen werden. Der Verwaltungsrat besteht aus den Herren Kommerzialrat Oskar Berl, Kommerzialrat Dr. Adolf Dinzl (Präsident), Ing. Hugo Dinzl, Ing. Richard Dinzl, Ing. Georg Eißler, Direktor Alfred Heinsheimer (Vizepräsident), Rechtsanwalt Dr. Oskar Heitler, Direktor August Poisson und Direktor Walter Tauscher.

Digitized by Google

Neuhöfer & Sohn A.-G. für geodätische Instrumente und Feinmechanik.

Am 4. November 1924 fand die konstituierende Generalversammlung der Neuhöfer & Sohn A.-G., Wien V, Hartmanngasse 5, für geodätische Instrumente und Feinmechanik statt. Die Firma ist hervorgegangen aus der seit über 70 Jahren bestehenden Firma Neuhöfer & Sohn und genießt dank ihrer allseits anerkannten Erzeugnisse Weltruf. Die Generalversammlung wählte zum Präsidenten des Unternehmens Generaldirektor Max Hahn, Wien (Telephonfabrik A.-G. vormals J. Berliner); zum Vizepräsidenten Jul. Drucker, Industrieller, Brünn. Ferner gehören dem Verwaltungsrat an: Generaldirektor Dr. Richard Friedmann, Berlin; Generaldirektor Robert Held, Berlin; Direktor Alexander Burjan, Wien; Direktor Hugo Dukas, Wien (leitender Verwaltungsrat). Zum Direktor des Unternehmens wurde Herr Dr.-Ing. F. E. Steindler ernannt.

Graf Ladislaus Csaky „Ajax" Stahlwerke-A. G.

Die Graf Ladislaus Csaky Prackendorfer Eisen- und Stahlwerke-A. G. weist in ihrer Bilanz des Geschäftsjahres 1923/24 bei einem Aktienkapital von 210 Millionen einen Reingewinn von 1030 Millionen Kronen aus. Der Bruttogewinn ist mit 7005 Millionen Kronen verzeichnet. Die sichtbaren Reserven des Unternehmens erreichen die Höhe von 8500 Millionen Kronen. An Dividende gelangen K 500 gegen K 150 im Vorjahre zur Ausschüttung. Der Firmenwortlaut der Gesellschaft wird auf Graf Ladislaus Csaky „Ajax"-Stahlwerke-A. G. umgeändert.

Rimamurany-Salgo-Tarjaner Eisenwerks A. G.

In der Freitag den 31. Oktober in Budapest abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung der Rimamurany-Salgo-Tarjaner Eisenwerke A. G. wurde die Schlußrechnung für das Jahr 1923/24 einstimmig genehmigt. Die Dividende von 3000 ungarischen Kronen pro Aktie gelangt vom 3. November an zur Auszahlung, und zwar: in Budapest bei der Hauptkasse der Gesellschaft, V, Nádor-utca 36, bei der Kasse der ungarischen Filiale des Wiener Bank-Verein, V, Nádor-utca 4, bei der Kasse der Pester Ungarischen Commercial-Bank, V, Fürdö-utca 2; in Wien beim Wiener Bank-Verein, I. Bez., Schottengasse 6—8, in deutschösterreichischen Kronen zu dem am Kassenschalter der Liquidatur sichtbar gemachten Umrechnungskurse für Auszahlung Budapest.

Ostelbisches Braunkohlensyndikat.

Dem Bericht des Ostelbischen Braunkohlensyndikates G. m. b. H. für das am 31. März 1924 abgelaufene Geschäftsjahr entnehmen wir folgende Ausführungen: Die Rohkohlenförderung des deutschen Braunkohlenbergbaues verminderte sich im Berichtsjahre um 28,11 auf 108,07 Millionen Tonnen. An dieser Minderleistung war der Ostelbische Braunkohlenbergbau mit 3,69 Millionen Tonnen beteiligt. Seine Förderung stellte sich auf 33,967 Millionen Tonnen gegen 37,66 Millionen Tonnen im Vorjahre und 23,67 Millionen Tonnen 1913/14. Die Braunkohlen-Brikettherstellung des Ostelbischen Reviers ging auf 8,70 Millionen Tonnen gegen 9,39 Millionen Tonnen im Vorjahre und 7,07 Millionen Tonnen 1913/14 zurück. Die Hoffnung, daß die Hausbrandverbraucher der Rohbraunkohle treu bleiben würden, hat sich nicht erfüllt. Der Hausbrand hat um etwa die Hälfte der vorjährigen Menge abgenommen. Von überragender Bedeutung für den Absatz der Rohbraunkohle bleibt die ungeheuerliche, durchaus ungerechte und sinnwidrige Belastung mit Frachtkosten im Eisenbahntransport. Ein Drittel des gesamten Absatzes an Rohbraunkohle wurde in Eelektrizitätswerken verbraucht. Von der satzungsmäßig auf das Syndikat entfallenden Jahresabsatzmenge von 10,74 (im Vorjahre 9,35) Mill. Tonnen wurden insgesamt 7,86 (im Vorjahre 8,48) Millionen Tonnen geliefert. Der Platz Groß-Berlin nahm 1,89 Millionen Tonnen auf. Die auf die Provinz Schlesien gerichteten Erwartungen haben sich nicht in vollem Umfange erfüllt. Die sogenannten Rhein- und Ruhr-Ersatzlieferungen hielten sich bis in den Oktober hinein in dem Umfange von 10 bis 15% des Bahnversandes des Niederlausitzer Kernreviers. Im weiteren Verlauf verloren diese Lieferungen völlig an Bedeutung. Der Wettkampf mit der böhmischen Braunkohle hat dem Syndikat, vor allem in Sachsen, stark zu schaffen gemacht. Als besonders erschwerend wurde es empfunden, daß das zum Teil außergewöhnliche Entgegenkommen der böhmischen Lieferer in Zahlungsfrist und Zahlungsart nicht auch gezeigt werden konnte.

Die gleichzeitig vorgelegte Goldmarkeröffnungsbilanz weist ein Stammkapital von 120.000 Goldmark aus. 7,572.221 Goldmark Gläubigern und einer Million Mark Axzepten, sowie M 155.692 Guthaben der nördlichen Stellen stehen M 8,676.060 Schuldner und M 50.303 Kasse gegenüber.

Eisenwerke Rothau-Neudek.

Wie verlautet, hat das Prager Ministerium das Ansuchen um Kotierung der Aktien der Rothau-Neudeker Eisenwerke an der Prager Börse bereits bewilligt. Die Einführung dürfte in der nächsten Zeit erfolgen, doch sind vorderhand die näheren Daten, namentlich der Einführungskurs, noch nicht festgesetzt. Das Kapital wurde im September 1923 von 12 auf 36 Millionen Kronen durch Ausgabe von 120.000 Aktien à 200 K erhöht.

Einführung der Skoda-Schuldverschreibungen an der Londoner Börse.

Das Londoner Börsenkomitee hat die Notierung der 8%igen Schuldverschreibungen der Skodawerke vom Jahre 1923 in das offizielle Verzeichnis unter der Rubrik „Eisen, Stahl und Kohle" aufgenommen. Durch diesen Beschluß gelangen die Skoda-Schuldverschreibungen auf den offiziellen Weltmarkt.

Französisches Kali für Österreich.

Das französische Kalisyndikat ist bemüht, Österreich als Absatzgebiet zu gewinnen und Wien als Haupthandelsplatz für den sonstigen Export nach dem

Digitized by Google

Osten zu benützen. Es sind Verbindungen mit der österreichischen Landwirtschaft angeknüpft worden, wobei vielfach auch Kredite gewährt werden, um gegen die deutsche Konkurrenz leichter aufkommen zu können. Die bisherigen Erfolge des französischen Kalisyndikats gehen aus den österreichischen Einfuhrziffern hervor. Während im Jahre 1923 noch fast ausschließlich deutsches Kali nach Österreich kam, betrug in den ersten acht Monaten 1924 die Einfuhr von französischem Kali bereits 16.000 dz., während die Einfuhr aus Deutschland (die in 1923 180.000 dz betragen hatte), auf 83.000 dz zurückgegangen ist.

Personalien.

Arpad Zsigmondy, einer unser langjährigen Mitarbeiter, ist im Alter von 64 Jahren gestorben. Zu Budapest im Jahre 1860 geboren, studierte er Montanistik zu Schemnitz in den Jahren 1878 bis 1881. Während seiner praktischen Tätigkeit sammelte er viele Erfahrungen, die er als Grundlage zu seinen vielen Arbeiten auf fachliterarischem Gebiete verwendete. Durch seine vielen wissenschaftlichen Arbeiten auf montanistischem Gebiete hat sich Zsigmondy in Fachkreisen einen bedeutenden Namen gemacht.

Der Zentraldirektor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Breitfeld, Daněk u. Co., Herr Ing. Anton Kruliš, feierte am 14. d. M. die Vollendung seines 50. Lebensjahres. Vor 30 Jahren begann er die Tätigkeit in den Werkstätten dieses Unternehmens und errang sich durch seinen unermüdlichen Fleiß und seine hervorragenden Fachkenntnisse, besonders auf dem Gebiete des Bergwesens, rasch eine führende Stellung. Im Jahre 1919 wurde ihm die Leitung der Filial-Fabrik in Slané anvertraut, wo er sich durch eine stramme und zielbewußte Organisationsgabe auszeichnete.

Am 16. Oktober starb Herr Ing. Josef Trapp, Direktor und Leiter der Aussiger Filiale der M. A. G. vorm. Breitfeld, Daněk & Co., der dem Unternehmen durch mehr als 30 Jahre seine wertvollen Dienste gewidmet hat.

Am 10. November starb in Unterreichenau Kommerzialrat Heinrich Staub, kommerzieller Direktor und Mitglied der Generaldirektion der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck und Mitglied des Verwaltungsrates der Brüxer Kohlen-Bergbaugesellschaft.

Am 20. November starb zu Graz Herr Ing. Alois Janous, Oberbergrat i. R. und ehem. Vorstand des Berg- und Hüttenwerkes in Cilli.

Ing. Karl Metzger in Sattendorf am Ossiachersee hat die Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur zurückgelegt.

Ing. Robert Kochan in Waltendorf bei Graz hat am 25. Oktober 1924 beim Revierbergamt in Graz den Eid als beh. aut. Bergbauingenieur abgelegt und ist von diesem Tage an zur Ausübung seiner Befugnis berechtigt.

Aus den Revieren.

Wels (16. bis 30. September).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Hans Huber, Mineraloge in Pfarrwerfen Nr. 11 für den Revierbergamtsbezirk Wels und dem Martin Bachmann sen., Bergmann in Pfarrwerfen, für das Land Salzburg.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem Lodronschen Waldamte in Gmünd (Kärnten), der Firma Josef Reithoffers Söhne A. G. Gummi- und Kabelwerke in Wien, der Hohen Tauern Bergwerke G. m. b. H. in Lienz, der Mitterberger Kupfer A. G. in Wien, dem Rudolf Pollack, Direktor in Karolinenthal, der österr. amer. Magnesit Ges. m. b. H. in Radenthein und dem österr. Bundesstaate.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 4 im Stbez. Tamsweg durch die Schurfgesellschaft Heinrich Falter und Jos. Neuberger de Hlinik, beide Großgrundbesitzer in Fiume, 3 im Stbez. Tamsweg durch Raimund Graf, Betriebsleiter in Lessach.

Freischürfe wurden umschrieben: 4 im Stbez. Tamsweg vom Gemeindeamte in Wölting auf Raimund Graf, Betriebsleiter in Lessach.

Freischürfe wurden gelöscht: Auf Grund des Gesetzes vom 7. April 1922, RGBl. Nr. 212 4 im Stbez. Tamsweg der Schurfgesellschaft Heinrich Falter und Josef Neuberger de Hlinik usw.

Freischurfkommassierungen: Die der Mitterberger Kupfer A. G. mit Erl. Z. 2529/16 erteilte Bewilligung zur gemeinschaftlichen Bauhafthaltung ihrer Freischürfe wurde bis. 24. Oktober 1925 verlängert.

Der Bergbaubetrieb der Welser Industrie Kohlen-Ges. m. b. H. in Gittmayern wurde infolge Auflösung des Pachtverhältnisses am 30. v. M., der Bergbaubetrieb des Martin Greifeneder in Windischhub aus gleichem Grunde und der Bergbaubetrieb der Wolfsegg Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Hausruck infolge Absatzschwierigkeiten am 15. v. M. eingestellt.

Die Freifahrungsverhandlung über die Verleihung des auf die Gewinnung von Kupferkies gerichteten in der Katg. Einöden des Steuer- und polit. Bezirkes St. Johann i. P. gelegenen Grubenfeldes Arthur an die Mitterberger Kupfer A. G. und die Erhebung über die Bewilligung des Arthurstollens als Hilfsstollens für obiges Grubenfeld wurden für den 29. Oktober 1924 um 8 Uhr bzw. 11 Uhr vormittags anberaumt.

Wels (1.—15. Oktober 1924).

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem Johann Schwarzenberg, Guts-

Digitized by Google

besitzer in Libejitz, Tschechoslowakei, und dem Lande Oberösterreich.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Josef Weiß, Kaufmann in Wien III, Reisnerstraße 28, für den Revierbergamtsbezirk.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 9 im pol. Bez. Zell a. S. durch Josef Weiß, Kaufmann in Wien; 17 im pol. Bez. Vöcklabruck durch Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl.

Gelöscht wurden: Dr. Kurt Epler, Privatbeamter in Wien, als Bevollmächtigter für die Reichraming Kohlenbergbau Ges. m. b. H. in Wien III, Lothringerstraße 14; Ing. Hieronymus Senft, Hofrat in Weyer, als Bevollmächtigter der Kohlenbergbau Weyer A. G. in Wien VII, Museumstraße 5, bei gleichzeitiger Bestellung des Ing. Franz Heißler, Hofrat a. D., Zentraldirektor in Linz, Walterstraße 22, zum Bevollmächtigten dieser Unternehmung, und Franz Reidinger als Betriebsleiter des Braunkohlenbergbaues in Wildshut der Kohlenbergbau Wildshut Ges. m. b. H. gelöscht.

Die Kuxe Nr. 108 und 109 der Gewerkschaft Rathausberg in Böckstein wurden vom österreichischen Bundesstaate auf Maurice Bunau-Varilla, Bankier in Paris, umschrieben.

Wels (16.—31. Oktober) 1924.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Ing. Karl Hoffer, Gutsbesitzer in Schloß Bergham, Post Leonding, für das Land Oberösterreich.

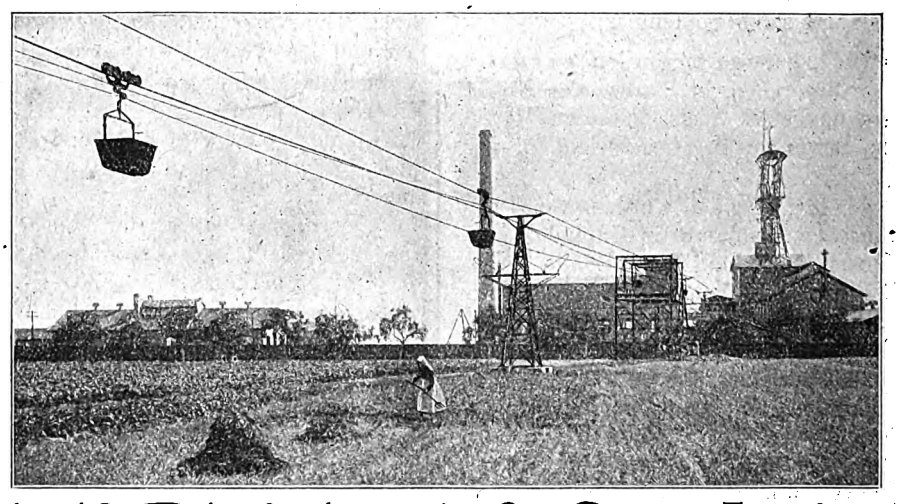
Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Firma Josef Eßlbaue rund Komp., Wien; dem Josef Bauer, Realitätenbesitzer in Wien.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Ing. Hans Decke, Landwirt in Söcking, samt 3 Freischürfen im pol. Bez. Zell am See; des Josef Bartmann, Großindustrieller in Landshut in Bayern, samt 11 Freischürfen im pol. Bezirk St. Johann i. P.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 1 im pol. Bez. Linz durch Ing. Karl Hoffer, Gutsbesitzer in Schloß Bergham, Post Leonding.

Freischürfe wurden gelöscht auf Grund des Gesetzes vom 7. April 1922, BGBl. Nr. 212: 54 im pol. Bez. St. Johann i. P. und 17 im pol. Bez. Zell am See des Ing. Hans Decke, Landwirt in Söcking; 615 im pol. Bez. Freistadt, 731 im pol. Bez. Perg und 14 im pol. Bez. Braunau der Firma Josef Eßlbauer und Komp., Wien VI; 2 im pol. Bez. Zell am See des Gottfried Förster, Geologe in Bruck im Pinzgau; 7 im pol. Bez. Sankt Johann und 56 im pol. Bez. Zell am See des Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif; 127 im pol. Bez. Freistadt der Kamig. österr. Kaolin- und Montan-Ind. A. G. in Wien; 1 im pol. Bez. Zell am See des Dr. Kurt Krüger, app. Arzt in Kufstein; 4 im pol. Bez. Zell am See des Landes Salzburg; 3 im pol. Bez. Gmunden, 126 im pol. Bez. Kirchdorf und 78 im pol. Bez. Steyr des Ing. Kamillo Siegl, Bohringenieur in Wien; 1 im pol. Bez. Linz und 19 im pol. Bez. Wels

Transportanlagen für Bergwerk und Hüttenbetrieb



Adolf Bleichert & Co., Leipzig

Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer, Elektrozüge, Streckenförderer, Elektrokarren

Adolf Bleichert & Co., Seilbahnbau-Komm.-Ges., Prag I, Postschließfach 511
Jul. Overhoff, Wien IX/2, Widerhofergasse 8

Digitized by Google

der Schurfgesellschaft Dr. Oskar Schmotzer, Rechtsanwalt, und Konsorten in Wels; 124 im pol. Bez. Schärding und 46 im pol. Bez. Ried des Ing. Richard Wassermann, Direktor in Wien.

Dr. Simon Popper, Rechtsanwalt in Wien I, Bauernmarkt 1, wurde zum Bevollmächtigten des Maurice Bunau Varilla, Bankier in Paris, als Kuxenbesitzer der Gewerkschaft Rathausberg in Böckstein bestellt.

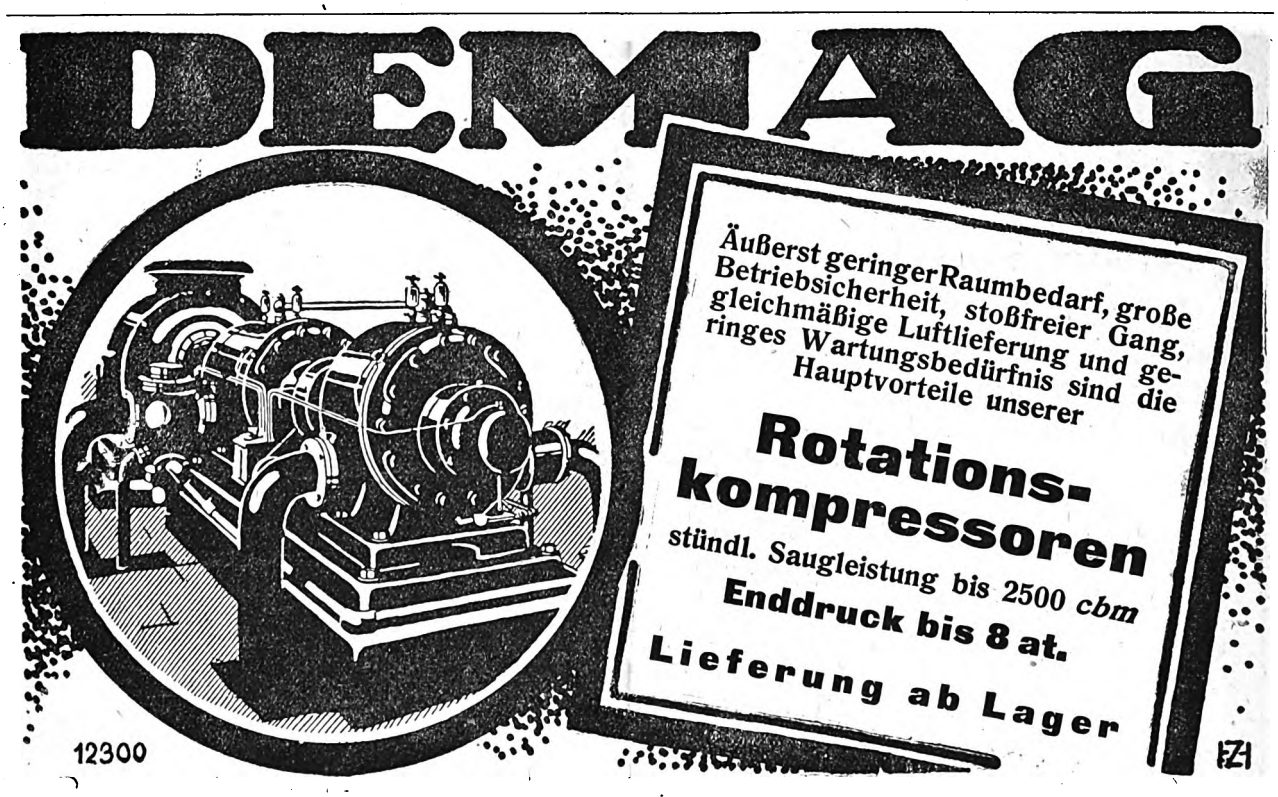
Leoben.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: dem Johann Prikouschnig, Hausbesitzer in Judenburg; dem Blasius Wachter und Hermann Rinesch in Judenburg, ersterer als Bevollmächtigter; dem Karl Beels Erben, Bergverwalter Ing. Otto Beel in Seegraben; dem Bergverwalter Heinrich Hofer in Payerbach; dem Josef Gößl, Bergverwalter in Voitsberg; dem Ludwig Apfelbeck, Realitätenbesitzer in Graz; den Eigentümern der Domäne Eisenerz: Max, Ernst und Sophie Hohenberg (verehelichte Nostitz), Bevollmächtigter Ing. Oskar Randl, Forst- und Domänendirektor in Eisenerz; dem Bergverwalter Ludwig Dietrich in Guttaring; der Magnesit-Industrie und Bergbau A. G. in Wien, Bevollmächtigter Bergrat Dr. Edmund Berndt; dem Franz Mayr-Melnhof, Bevollmächtigter Zentraldirektor Dr. Max Freiheim in Leoben; der Vereinigte Magnesitwerke G. m. b. H. in Kraubarth, Bevollmächtigter Bergrat Dr. Edmund Berndt; dem Dr. Hans Pengg-Auheim in Thörl bei Aflenz; dem Bergschuldirektor Landesoberbergrat Ing. Adolf Zdarsky in Leoben; dem Julius Wegerer, Kaufmann und Realitätenbesitzer in Mautern; dem Emanuel Slama, Bergwerksbesitzer in Wien, durch Ing. Adolf Zdarsky in Leoben als Bevollmächtigten; dem Paul Mathé in Wien.

Schurfbewilligungen wurden infolge Zeitablaufes gelöscht: des Ignaz Hußlik, Gutsbesitzer in Enzersdorf bei Judenburg; des Franz Wilfinger in Peggau-Deutsch-Feistritz; des Wilhelm Hoch in Langenwang; des Ferdinand Krügler, Schriftsteller in Kaisersberg; des Michael Fresenberger, Holzer in St. Blasen bei Sankt Lambrecht; des Hermann Nappej, Revident in Aspang; des Ignaz Pichler, Bergmann in Judendorf bei Leoben.

Der „Werksegen" Bergbau- und Industrie-Gesellschaft m. b. H. in München, Bevollmächtiger Heinrich Fröhlich in Mariapfarr im Lungau wurde eine allgemeine Schurfbewilligung erteilt und 73 Freischürfe in der Katg. Predlitz, 10 in der Katg. Oberzeiring und 19 Freischürfe in der Katg. Unterzeiring bestätigt. Ferner wurde eine allgemeine Schurfbewilligung erteilt und 11 in der Katg. Apfelberg gelegenen Freischürfe bestätigt dem Karl Schmutzer in Apfelberg bei Knittelfeld.

Andreas Etschmayer, Grundbesitzer in Apfelberg bei Knittelfeld, hat die ihm wegen Nichtzahlung der Gebühren gelöschten 4 Freischürfe in der Katg. Apfelberg neuerlich angemeldet.



Digitized by Google

Peter Strasser, Zimmermeister in Neumarkt, hat 2 Freischürfe in der Katg. Baierdorf und 3 in der Katg. Neumarkt angemeldet.

Paul Mathé, Kaufmann in Wien, hat 7 in der Katg. Dirnsdorf gelegenen Freischürfe heimgesagt.

8 Freischürfe in der Katg. Dirnsdorf und 5 in der Katg. Kammern gelegenen Freischürfe des Bergverwalters Heinrich Hofer in Payerbach wurden auf Paul Mathé, Kaufmann in Wien, umschrieben.

Die Ilzer Braunkohlenwerke, die jahrelang an die Steirische Kohlenbergwerks-Aktiengesellschaft verpachtet waren, sind vom Eigentümer Egon v. Lenz wieder in Eigenbetrieb übernommen worden. Das Werk wird seit 15. September unter der früheren Firmabezeichnung Egon von Lenz und Komp. in eigener Regie geführt. Das Werk hat im Jahre 1923 bei einer durchschnittlichen Belegschaft von 75 Mann 10.000 t Kohle geliefert.

Ljubljana (Laibach).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Alois Saje, Kaufmann in Mirna, Slowenien; den Združene papirnice Vevče, Goričane in Medvode in Ljubljana; der Aloisia Kramaršič in Ljubljana; der Rudarska združba Litija; dem Anton Grošelj in Litija.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Anton Štebi in Podboršt bei Črnuče; des Ferdinand Zupančič, Besitzer in Višnjagora; der Rudarska združba Ilirija in Velike Lašče.

Freischürfe haben angemeldet: Doktor Vladimir Borštnik, Bankbeamter in Ljubljana, 3 in Trebnje; Alois Saje, Kaufmann in Mirna, Slowenien, 12 in Trebnje und 3 in Mokronog; Združene papirnice Vevče, Goričane in Medvode in Ljubljana, 4 in Ljubljana Umg.; Alois Jesenšek aus Velika Kostrevnica, 12 in Litija; Alois Sušnik, Kaufmann in Ljubljana, 6 in Škofjaloka; Ivan Baumgartner aus Ljubljana, 9 in Radovljica; Dr. Ivan Lovrenčič, Advokat in Ljubljana, und Nikolaj Izmajlov in Škofljica bei Ljubljana, 7 in Ljubljana Umg.; Franz Cvek aus Kamnik, 2 in Ljubljana Umg. und 2 in Višnjagore; Michael Glassener aus Kamnik, 1 in Brdo; Aloisia Kramaršič aus Ljubljana, 3 in Kodevje; Terezina Jenko aus Ljubljana, 5 in Metlika und 6 in Črnomelj; Rudarska združba Litija, 26 in Litija und 10 in Brdo; Anton Grošelj aus Litija, 8 in Brdo und 4 in Litija.

Freischürfe wurden gelöscht: 1 in Litija des Ferdinand Zupančič aus Višnjagore; 3 in Ribnica der Rudarska združba Ilirija in Velike Lašče; 11 in Ljublana Umgebung des Franz Cvek aus Kamnik; 19 in Ljubljana Umgebung der Mira Šinkovec aus Grusuplje.

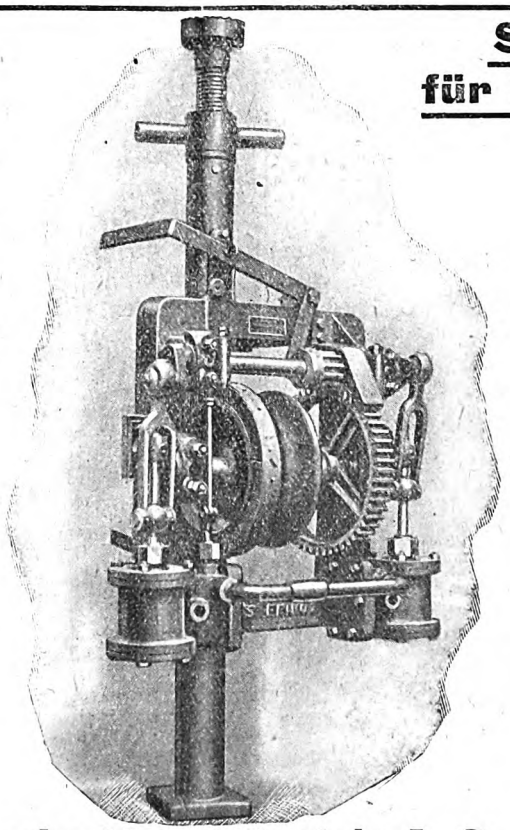
Freischürfe wurden umschrieben: 24 in Radovljica vom Namen des Josip Paulin in Ljubljana auf den Namen der Firma Mejavšek in Hykel in Celje.

Der Steinkohlenbergbau Orle bei Ljubljana ist aus dem Besitze der Terezina Jenko und des Doktor

AKMOS

Bohrhämmer, Zwillings-Säulenhaspel
mit Druckluft-Betrieb

Elektrische Haspel
Förderschalen
Grubenhunte
Weichen
Drehscheiben
Schiebebühnen
Laufkrane mit elektrischem und Handbetrieb
Laufbremsen für Seilbahnen
Schnellaufende Vollgatter
Pendelsägen



Säulenhaspel für Seilbahn-Hilfsförderungen,

Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore mit Druckluft-Betrieb

Eiserne Brücken, Eisenhochbau, Industriebauten, Maste
Genietete Behälter und Rohrleitungen
Druckluftbehälter
Autogen geschweißte Blecharbeiten
Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit
Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse
Roste mit gehärteter Oberfläche
Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindustrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz
Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Otto Vallentschag, Advokaten in Ljubljana, in den Besitz des Dr. Ivan Lovrenčič, Advokat in Ljubljana, und des Nikolaj Fjedorovič Izmajlov, Bergbauunternehmer in Škofljica übergegangen. Die neuen Besitzer haben den Bergbau in Betrieb genommen und produzieren nach dreimonatlichem Betriebe bereits einen Waggon täglich. Gewonnen wird die Kohle stollenmäßig, sie befindet sich in karbonischen Schichten, ist reiner Anthrazit und hat 8000 Kalorien. Die Flözmächtigkeit variiert zwischen zwischen 0,90 und 4,20 m. Der Bergbau wurde im Jahre 1878 verliehen und besteht aus vier Doppelgrubenmaßen. Er lag seit seiner Verleihung brach, bis ihn im Jahre 1917 die Kriegsverwaltung in eigener Regie in Betrieb nahm. Die Aufschlußarbeiten zeitigten damals kein günstiges Ergebnis, weil sich dieselben in Hangendschichten bewegten. Mit der Auflösung der Kriegsverwaltung im Jahre 1918 kamen auch die Aufschlußarbeiten zum Stillstand.

Celje (Cilli).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Den Bergwerksbesitzern Lazy, Arthur und Edgar Henckel-Donnersmark, Beuthen in Tarnovice; dem Ivo Kenda, Besitzer in Maribor, Jože Vošnjakova ulica 20.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Ignaz Toplak, Besitzer in Celje, Breg 14; des Franz Hutter, Großgrundbesitzer in Pač bei Maribor; des Paul Pokeršnik, Besitzer in Brezni vrh bei Remšnik; des Anton Znidar, Besitzer in Sv. Ana 13, P. Makole; des Emmerich Writzl, Dampfsägebesitzer in Ptuj; des Ivan Pačnik, Besitzer in Straža, P. Mislinje; des Ing. Josef Paulin und Dr. Josef Hacin in Ljubljana.

Freischürfe wurden angemeldet: Durch Lazy, Arthur und Edgar Henckel-Donnersmark, Beuthen in Tarnovice, 48 Freischürfe in Prevalje (Katg. Dolgo Brdo, Lokovica, Stražiša, Brizenca, Leže, Uršelska gora und Podgore), dieselben wurden infolge Regulierung der Staatsgrenze in die Vormerkbücher des Revierbergamtes in Klagenfurt übertragen; durch Anton Znidar, Besitzer in Sv. Ana, Post Makole, 9 Freischürfe in Slov. Bistrica; durch Ivo Kenda, Besitzer in Maribor, 5 in Celje.

Freischürfe wurden gelöscht: 3 in Prevalje der The Central European Mines Limited in Mežica; 68 in Ptuj des Emmerich Writzl, Dampfsägebesitzer in Ptuj; 15 in Slovenjgradec des Ivan Pačnik, Besitzer in Straža, P. Mislinje; 129 in Celje 126 in Vransko des Ing. Jos. Paulin und Dr. Josip Hacin, beide in Ljubljana; 17 in Vransko des Ignaz Toplak, Besitzer in Celje, Breg 14.

Ostrau-Karwin.

Minister für öffentliche Arbeiten Srba in Mähr.-Ostrau.

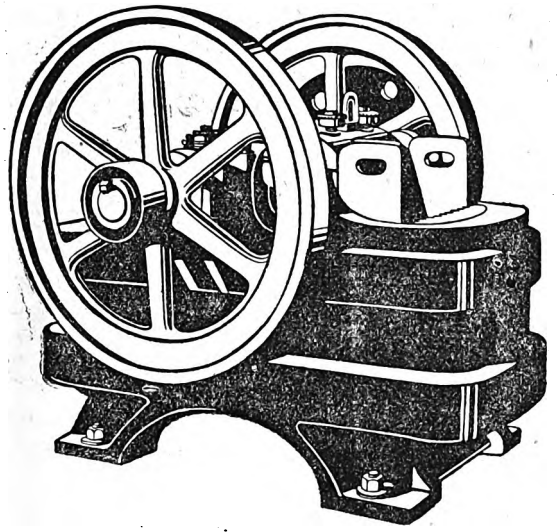
Am 20. Oktober traf Minister für öffentliche Arbeiten, Srba, in Mährisch-Ostrau ein, um hier den Stand der öffentlichen Arbeiten, die in sein Ressort fallen, zu besichtigen. Den Minister begleiteten Ver-

Digitized by Google

treter des Ministeriums für öffentliche Arbeiten, der mährischen und schlesischen politischen Landesverwaltung, die Vorstände der lokalen Staatsbehörden und für die örtliche autonome Verwaltung, die Abgeordneten Prokeš und Chalupnik und Senator Dr. Witt. Sofort nach der Ankunft in Mährisch-Ostrau begab sich der Minister mit seinem Gefolge nach Marienberg, wo er die projektierte Strecke des künftigen Oderkanals und die Orte besichtigte, wo entsprechend den bisherigen Projekten Häfen in Witkowitz, Mährisch-Ostrau, und Oderfurt, errichtet werden sollen. Sämtliche bisher vorgeschlagenen Projekte wurden bei dieser Gelegenheit durchbesprochen. Von Marienberg fuhr der Minister nach Mährisch-Ostrau zurück, wo er die neuen Gebäude der Polizeidirektion und der staatlichen Wohnhäuser, sowie den für den Bau des Rathauses und des Kreisgerichtes bereitgestellten Platz in Augenschein nahm. Im Gebäude der neuen Polizeidirektion begaben sich die Herren in das dort untergebrachte Revierbergamt, wo sie auch das in den Souterrainlokalitäten untergebrachte bergmännische Museum besichtigten. Minister Srba fand die Unterbringung des Museums nicht zweckentsprechend und sagte die Beistellung geeigneter Räumlichkeiten in absehbarer Zeit zu. Sodann besichtigte der Minister die Regulierungsarbeiten an der Lučina und Ostravica. Nachmittag reiste der Minister nach Hultschin, wo er das neue Gebäude des Staatsgymnasiums besuchte. Sodann fuhr er zur Besichtigung von Staatsgebäuden nach Troppau. Einen wichtigen Teil der Nachmittagsinspizierung bildete die Fahrt längs der Moravica zu den geplanten Bauten von Talsperren mit entsprechender Ausnützung von Wasserkraft, bis nach Kreuzberg. Es wurde auch Gewicht darauf gelegt, daß volkswirtschaftliche Projekte ausgearbeitet und an ihre Durchführung womöglich in der Zeit der Arbeitslosigkeit geschritten werde.

Neubauten der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft.

Die Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft geht an ein vom wirtschaftlichen Standpunkte äußerst wichtiges Projekt. Sie baut eine Gasleitung vom Gasometer der Witkowitzer Hochöfen zum Stahl- und Walzwerk und zur Gußstahlfabrik. Vom Hochofengasbehälter, dessen Fassungsraum 50.000 m³ beträgt, wird eine Gasleitung mit einem lichten Durchmesser von 2600 mm gelegt. Diese Leitung wird sich im späteren Verlaufe teilen und einerseits zur Stahl- und Walzwerkanlage in einem lichten Durchmesser von 2200 mm und zur Gußstahlfabrik in einem Durchmesser von 1400 mm lichte Weite führen. Die Gasleitungen werden oberirdisch gelegt und auf eisernen Stützen ruhen. Sonst ist die Ausführung ähnlich den bestehenden Generatorgasleitungen. Die eminente wirtschaftliche Wichtigkeit dieser Neuanlage ergibt sich daraus, daß die überschüssigen Hochofengase in den Stahl-, Wärme- und Glühöfen des Eisenwerkes als Ersatz für Generatorgas Verwendung finden können.



Novák & Jahn
Maschinenfabrik Aktiengesellschaft
PRAG VII
baut alle Arten von Zerkleinerungs- und Aufbereitungsmaschinen
Angebote bereitwilligst

Bau von **Freiluftanlagen bis 110.000 Volt**
Elektrische Hochspannungs- und Starkstrom-Apparate, Schaltanlagen
sowie
Gekapselte automatische
Schaltapparate
für den
Bergbau

Sprecher, Schuh & Cie.
Fabrik elektrischer Apparate
LINZ a. D. Stammhaus AARAU (Schweiz)
für die Tschechoslowakische Republik:
Niederlassung MÄHRISCH-OSTRAU

Digitized by Google

Bücherschau.

Bergbaue Steiermarks. Herausgegeben von Dr. Karl A. Redlich, o.-ö. Professor der deutschen technischen Hochschule in Prag. — X. Redlich Karl A. und Stanczak W.: Die Erzvorkommen der Umgebung von Neuberg bis Golbrad. — XI. Redlich Karl A.: Der Erzzug Vordernberg-Johnsbachtal (I. Eisenerz, II. Radmer, III. Johnsbachtal). Verlag F. Deuticke, Wien-Leipzig 1923.

Von dieser im Jahre 1902 begonnenen Sammlung sind nun die Fortsetzungen X. und XI. in einem Heft vereinigt, bei F. Deuticke in Wien erschienen. Die beiden Publikationen stellen wieder einen Separatabdruck aus den Mitteilungen der Wiener Geologischen Gesellschaft dar. Die letzte Fortsetzung (IX. Der steirische Erzberg von Prof. Karl A. Redlich) ist im Jahre 1916 bei Nüßler in Leoben erschienen. Die Hefte I—VIII haben folgenden Inhalt:

I. Redlich, Die Kiesbergbaue der Flatschach und des Feistritzgrabens bei Knittelfeld, 1902.

II. Redlich, Die Walchen bei Öblarn. Ein Kiesbergbau im Ennstal, 1903.

III. Hörhager, Das Eisensteinvorkommen bei Neumarkt im Ennstal, 1903.

IV. Schmut, Oberzeiring. Beitrag zur Berg- und Münzgeschichte Steiermarks, 1904.

V. Canaval, Das Eisensteinvorkommen zu Kohlbach an der Stubalpe, 1904. — Redlich, Eine Kupferkieslagerstätte im Hartlesgraben bei Kaisersberg, 1904. — Redlich, Die Kupferschürfe des Herrn Heraeus in der Veitsch, 1904.

VI. Redlich, Der Kupferbergbau Radmer an der Hasel, der Fortsetzung des steirischen Erzberges, 1905.

VII. Schmut, Die Berghoheit der Herren v. Liechtenstein im Landgericht Murau in Steiermark 1256 bis 1536, 1905.

Es ist sehr erfreulich, daß diese wertvolle Sammlung von Darstellungen über das Erz- und Metallwesen der Steiermark nach der schweren Störung durch die Nachkriegszeit nunmehr von dem um die österreichische technische Literatur hochverdienten Verlag F. Deuticke weiter fortgesetzt wird. Die Ausstattung des Heftes entspricht vollständig der bisherigen, die Beigabe von Karten ist besonders reichlich. D—tz.

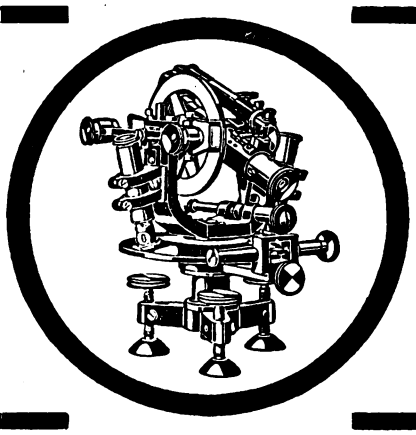
Alter Kupferstich „Der Bergknappe". Kunstverlag von Karl Gerlinghaus, Planegg bei München. Preis M 3.

Um die Zeit 1690 erschienen, beigegeben zu dem berühmten Werk des Wiener Hofpredigers Abraham a Santa Clara, die von dem Amsterdamer Künstler Caspar Luyken gefertigten Kupferstiche, darunter auch ein Bild „Der Bergknappe". Dieser ansprechende alte Kupferstich des 17. Jahrhunderts dürfte den besonderen Beifall aller Fachkreise finden, weil er einen

LEINENWAREN

Bettücherleinen, Wirtschaftsleinen, Leintücher, Handtücher, Wisch- und Staubtücher, Tischtücher, Servietten, Speisegedecke, Taschentücher, Chiffon, Shirting, Barchente usw., Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Sack- und Packleinen, Strohsäcke, Ausreibtücher, Rupfen usw.

F. KALIWODA & SOHN, Wien III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :: Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R & A · ROST
WIEN · 15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

interessanten Einblick in das Handwerksmilieu der Bergknappen um die Zeit 1700 gewährt, die Berufskleidung, die damals gebräuchlichen Werkzeuge und Hilfsmittel zeigt u. a. m. Der Kunstverlag von Karl Gerlinghaus in Planegg bei München hat nach diesem alten Kupferstich eine originaltreue Gravure herausgegeben, welche als Schmuck für Zimmer, Bureau oder Werkstätte sehr wirksam ist.

Eine ähnliche Reproduktion „Der Schmied" ist ebenfalls künstlerisch sehr gelungen.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Firma Gebr. Eickhoff, Maschinenfabrik, Mährisch-Ostrau, über „Universal-Schrämmaschinen", sowie ein Prospekt der Firma Fried. Krupp, Grusonwerk, Akt. Ges., Magdeburg, über „Magnetische Aufbereitungs-Anlagen" bei, worauf wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Bora

Preßluft- und Bergwerksmaschinen-Ges. m. b. H.

Wien VIII, Schönborng. 8

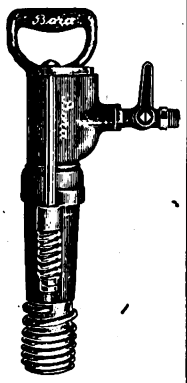
Telephon Nr. 25-0-26, Telegr.-Adr.: „Bora" Wien

Zweigunternehmungen:

PRAG, BUDAPEST, DITTERSBACH (Schlesien)

Maschinen und Werkzeuge für Bergwerke, Eisenbahnbauten, Wasserkraftanlagen, Steinbrüche u. Eisenbearbeitungswerkstätten

Luftkompressoren, Bohrhämmer, Preßlufthaspel, Preßluftschläuche, Preßluftrohre, Bohrstähle



Ing. F. KELLER

Organisation für die Schmiermittelwirtschaft industrieller Betriebe

WIEN XVII.

Telephon Nr. 293 *Beheimgasse Nr. 77*

NIEDER-, MITTEL-, HOCHDRUCK-ZENTRIFUGAL-PUMPEN

REPRÄSENTANZ u. LAGER

AQUA

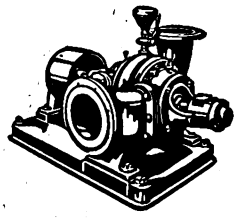
GES. M. B. H.

TECHNISCHES BÜRO FÜR WASSERBESCHAFFUNGS- UND WASSERFORDERUNGS-ANLAGEN.

WIEN IX.,

TENDLERGASSE 3

SULZER



PUMPEN

Die heikle **Flugaschen-Frage**

bei Braunkohlen- und Staubfeuerungen löst am zweckmäßigsten der altbewährte

Fraissinet-

Patent - Heißluft - Rußbläser

A. FRAISSINET, Apparatebau, Chemnitz 14

Tiefbohrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse. TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen

Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre

Digitized by Google

Abteufen

von

Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen

Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft

KUNERT & Comp.,

Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

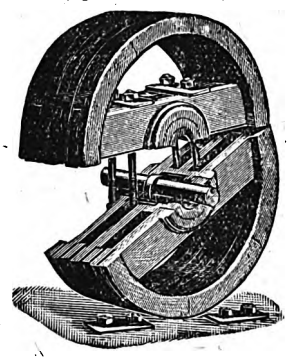
Spezialfabrik

für patentierte zweiteilige

Holzriemenscheiben

Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"

Hans Wottle's Nachfolger

MÜNZER & Co., WIEN

V, Embelgasse Nr. 66

Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

FICHTEL & SACHS

Kugel- und Rollenlager

das vollkommenste System

Vertretung und Lager für Österreich:

GUSTAV KILLMEY, WIEN IV,

Favoritenstraße 17

Für die Tschecho-Slowakei:

KOVÁŘ & CO., PRAG II,

Karlsplatz 30

KOVÁŘ & CO., REICHENBERG

Siebenhäuserstraße 46

Zur Wiener Herbstmesse: Rotunde, Ring II, Stand Nr. 6205/7

Diamantbohrmaschinen

System Craelius

samt allem Zubehör wie Pumpen, Bohrgestänge- und Futterrohre etc. etc.

Bohrkronen aller Art

liefert und

Schürf- und Tiefbohrungen

auf Kohle, Erz, Salz etc. etc., übernimmt

die Firma

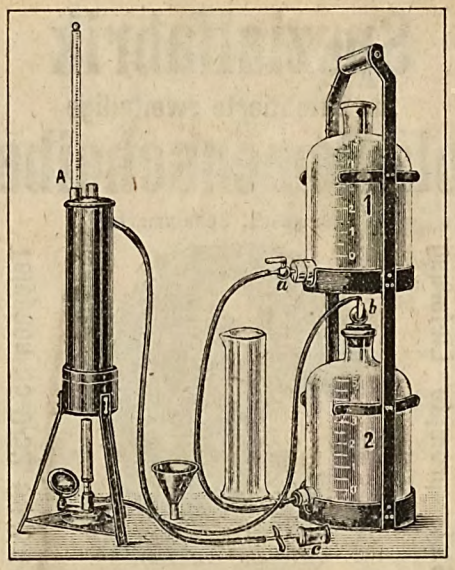
Lange, Lorcke & Co., G.m.b.H., Dresden-A1.

Diamantwerkzeug- und Maschinen-Fabrik

Generalvertreter für Österreich und Balkanstaaten:

Latzel & Kutscha, Wien XVIII. Bezirk, Gentzgasse 166

Digitized by Google



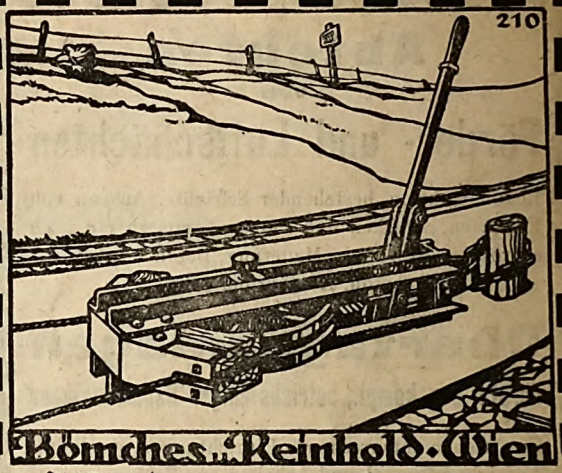
Kalorimeter zur Heizwertbestimmung von Gasen nach Graefe und sämtl. Apparate zur wissenschaftl. Kohlenuntersuchung

★

HUGO KEYL

DRESDEN-A. 1

Marienstraße 24 *Telephon 17-7-78*



Förderanlagen

mit Seil und Kette

liefern in mustergültiger Ausführung

Bömches & Reinhold

Wien 9, Roßauerlände Nr. 23/m

Fernsprecher Nr. 11-3-08 und 67-7-92

Gegr. 1906 - Über 300 Anlagen ausgeführt

Westböhmische Caolin- u. Chamottewerke, Gen.-Dir. **PRAG II** „u Půjčovny" 9

Telephon Prag 3737, 7676 erzeugen und liefern Postfach 90

Chamotte-, Dinas- u. Magnesit-Ziegel

für sämtliche Industrieöfen, Gas- und Koksanstalten, Kesseleinmauerungen, Backöfen u. dgl.

KAOLIN roh, geschlemmt : oder gebrannt : **„BRISOLIT"** Edelputz und : Kunststein :

Sparherdkacheln, Wand- und Fußbodenplatten, säurefestglasierte Steinzeugrohre für Haus- und Straßenkanalisationen, **Quarzsand** für Bau- und Industriezwecke **Klinkerziegel** größter Dichte und Tragfähigkeit. **Feuerfeste Tone**

Verlangen Sie Offerten und Kostenanschläge. Eigenes Konstruktionsbureau.

Fabriken: Oberbřis, Třemoschna, Zliv, Groß-Opatowitz, Johnsdorf, Hnušta

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft

in Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlfassonguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion

Zentral verkaufsbureau

Witkowitz-Eisenwerk in Mähren

PRAGER BUREAU:

Prag II, Olivová ul. 3

WIENER BUREAU:

Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, kompletteEinrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Koksanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Koksanstalten. .10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièrestraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

V. b. b.

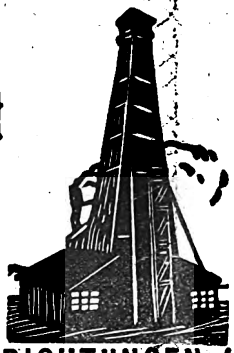
VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: Goldkronen 24 = 345.600 österr. Kronen für Österreich u. Ungarn; 24 Goldmark; 24 Zloty; 160 tschech. Kronen; 400 Dinare; 1000 Lei; 12 Dollar. ÜBRIGES AUSLAND 30 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 292 UND 293
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 444
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

V. b. b.

XVI. Jahrg., Nr. 24 | 16. Dezember 1924 | XVI. Jahrg., Nr. 24

Österreichische
Bohr- u. Schurfgesellschaft
G. m. b. H.
Wien I, Kärntnerring Nr. 15



TIEFBOHRWERK
TESCHEN
(Tschecho-Slowakei)

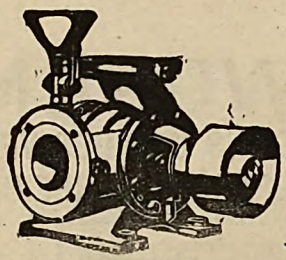
Ausführung von Tiefbohrungen
Vermietung von Bohranlagen

Erzeugung von TIEFBOHREINRICHTUNGEN für Spül- und Trockenbohrung

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

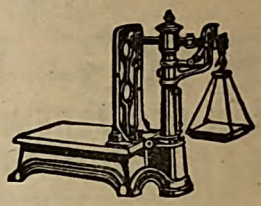
ORIGINAL

GARVENS PUMPEN WAAGEN



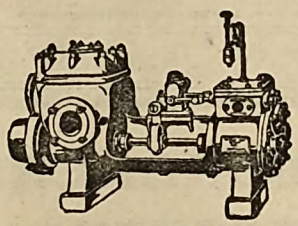
FERNER

RÖHREN
ARMATUREN
FITTINGS
ETC.



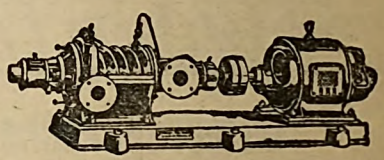
DAMPFPUMPEN

HOCHDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN



SYSTEM

WEISE U. MONSKI
WEISE SÖHNE
HALLE a. S.



GENERALVERTRETUNG

GARVENSWERKE WIEN ZENTRALE: II, HANDELSKAI NR. 180/108
MUSTERLAGER: I, SCHWARZENBERGSTR. 6/108

AKMOS

Bohrhämmer, Zwillings-Säulenhaspel,
Einfachwirkende Schüttelrutschenmotore,
Säulenhaspel f. Seilbahn-Hilfsförderungen mit Druckluft-Betrieb

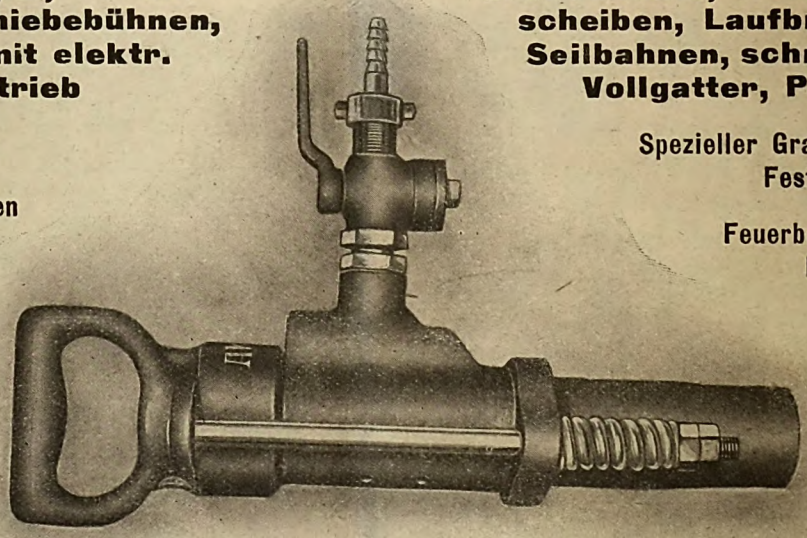
Elektr. Haspel, Förderschalen, Schiebebühnen, Laufkrane mit elektr. und Handbetrieb

Grubenhunte, Weichen, Drehscheiben, Laufbremsen für Seilbahnen, schnellaufende Vollgatter, Pendelsägen

Eiserne Brücken
Eisenhochbau
Industriebauten
Maste

Spezieller Grauguß von hoher Festigkeit

Feuerbeständige und Kokillen-Abgüsse



Genietete Behälter und Rohrleitungen. Druckluftbehälter. Autogen geschweißte Blecharbeiten

Roste mit gehärteter Oberfläche.

Bronze-Abgüsse

Mährisch-Schlesische Eisenindnstrie A.-G., M. Ostrau-Přívoz

Brückenbau und Kesselschmiede - Maschinenfabrik und Gießerei

Digitized by Google

Der Wiener Verlag und die Redaktion unserer Zeitschriften befinden sich nunmehr

Wien XIX, Vegagasse Nr. 4 *(Telephon Nr. 14-2-47)*

wohin alle Zuschriften und Sendungen erbeten werden.

Das **Stadtbüro** *(Sprechstunden von 10—12 Uhr vorm. und 3—4 Uhr nachm.) bleibt wie bisher in*

Wien I, Eschenhachgasse 9 *(Telephon Nr. 292 oder 293).*

Die Berliner Geschäftsstelle des Verlages und der Redaktion hat wie bisher die Adresse:

Berlin W 62, Courbièrestr. 3 *(Teleph. Nollendorf 444)*

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G. m. b. H.

Beiträge zur Bestimmung der Zerkleinerungsarbeit.

Von Prof. Josef Finkey, Sopron (Ödenburg).

Unter Zerkleinerung versteht man in der Hartzerkleinerungstechnik das Zerbrechen eines festen Körpers auf kleinere Stücke. Bei der Grobzerkleinerung ist der Durchmesser der zerbrochenen Stücke größer als 30 *mm*, bei der Mittelzerkleinerung zwischen 30 und 1 *mm*, und bei der Feinzerkleinerung gleich oder kleiner als 1 *mm*. Die Zerkleinerung kann auf trockenem oder auf nassem Weg erfolgen. Letztere kommt besonders bei der Feinzerkleinerung zur Anwendung. Das Endprodukt ist in diesem Falle die Trübe. Enthält die Trübe sehr feine feste Teilchen, so heißt sie Schlamm. Bei der trockenen Zerkleinerung entsteht Staub statt Schlamm.

Das Zerbrechen des zu zerkleinernden Gutes wird mittels Druckes, Schlages, Biegung, Scherens oder Reibens erreicht. Diese Kräfte wirken in den Zerkleinerungsmaschinen gewöhnlich gruppenweise; so z. B. bei den Walzenmühlen Druck und Reiben, bei den Kugelmühlen Schlag und Reiben usw. Das unmittelbar zerkleinerte Gut besteht nicht aus gleich großen Stücken. Das Endprodukt der Zerkleinerung wird dann das gleichmäßigste sein, wenn das Zerkleinern rein mittels Druckes erreicht wird. Beim Schlage tritt eine größere Staub- oder Schlammbildung auf, die die größte beim reinen Reiben wird.

Gegen das Zerbrechen üben die festen Körper einen Widerstand aus. Dieser Widerstand heißt die Festigkeit des Körpers. Zum Überwinden dieses Widerstandes muß man eine entsprechende Arbeit aufwenden. Im allgemeinen wird derselbe Körper eine andere Festigkeit zeigen, wenn man diesen durch verschiedene Kräftewirkungen, z. B. durch Druck oder Schlag zerbrechen will. Gewöhnlich beachtet man nur die Druckfestigkeit der verschiedenen Gesteine, obgleich dieses Verfahren, wie aus dem Gesagten erhellt, nicht ganz richtig ist. Man bezeichnet jene Gesteine, die pro Quadratzentimeter eine größere Druckfestigkeit als 500 *kg* haben, als sehr feste, zwischen 500 und 100 *kg* als mittelfeste und unter 100 *kg* als wenig feste Gesteine.

Es sei d der Durchmesser des zu zerkleinernden, d_1 der des zerkleinerten Gutes, dann heißt das Verhältnis

$$x = \frac{d}{d_1} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

der Zerkleinerungsgrad.

Bei der Zerkleinerung stellt man immer Bruchflächen her. Längs einer solchen Bruchfläche muß man zur Überwindung der zwischen den Molekeln wirkenden Kohäsion eine bestimmte Arbeit aufwenden. Diese Zerkleinerungsarbeit wird also mit der Größe der hergestellten Bruchfläche proportional sein.

Es sei zum Beispiel d in *cm* die Kantenlänge eines Würfels und a die Arbeit in *mkg*, die zur Herstellung einer Bruchfläche von d^2 *cm*^{2} erforderlich ist. Wenn dieser Würfel auf kleinere Würfel mit der Kantenlänge $d_1 = \frac{d}{x}$ *cm* zerbrochen wird, so muß man parallel den Endflächen $3(x-1)$ Bruchflächen, jede von der Größe d^2 herstellen. Die geleistete Arbeit wird also sein:

$$L = 3a(x-1) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

Wenn der Würfel mit der Kantenlänge d in einem Falle auf $d_1 = \frac{d}{x_1}$, im anderen Falle $d_2 = \frac{d}{x_2}$ Stückgröße zerkleinert wird, so ist die entsprechende Arbeit:

$$L_1 = 3a(x_1-1)$$

bzw.

$$L_2 = 3a(x_2-1)$$

woraus folgt:

$$\frac{L_1}{L_2} = \frac{x_1-1}{x_2-1} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

Dieses von Rittinger bestimmte Verhältnis der Zerkleinerungsarbeit[1]) gilt nur bei Würfeln mit derselben Kantenlänge, daher ist seine Anwendung zu umständlich.

Vom praktischen Standpunkt ist es vorteilhafter, wenn wir nach Hersam die Arbeit bestimmen, die zum Zerkleinern von 1 *cm*^{3} festen Stoffes notwendig ist[2]).

---

[1]) P. R. Rittinger, Lehrbuch der Aufbereitungskunde, Berlin 1867, S. 20.

[2]) E. A. Hersam, Economy of power in crushing ore. The mining and scientific Press. San Francisco, Bd. XCV, 1907, S. 621.

Digitized by Google

Zerschlagen wir einen Würfel von 1 *cm* Kantenlänge in 8 Stücke, deren Kantenlänge $^1/_2$ *cm* ist. Wenn A die Arbeit bedeutet, die zur Herstellung von 1 cm^2 Bruchfläche notwendig ist, so wird die entsprechende Arbeit $3A$ *mkg* sein.

Ist das Mineralkorn nicht von würfelförmiger Gestalt, hat aber einen Rauminhalt von 1 cm^3 und fällt durch ein Sieb mit 1 *cm* Lochweite hindurch, während die zerbrochenen Stücke durch ein Sieb mit $^1/_2$ *cm* Lochweite hindurchfallen, dann ist die entsprechende Arbeit nach Hersam KA, bzw. $3KA$, wo der Wert des Koeffizienten K ist: 1,2—1,7.

Es bedeute wie vorher

$$x = \frac{1}{d_1}$$

den Zerkleinerungsgrad — weil in diesem Falle $d = 1$ *cm* ist — dann wird:

$$L_1 = 3A(x-1) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

Wenn die Kantenlänge des Würfels nicht 1, sondern d *cm* ist, dann wird

$$x = \frac{d}{d_1},$$

und die der Endfläche parallele Bruchfläche ist d^2 cm^2, so daß man für die Arbeit in diesem Falle hat:

$$L_d = 3Ad^2\left(\frac{d}{d_1}-1\right) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

Der Rauminhalt des Würfels von d *cm* Kantenlänge ist d^3 cm^3, man braucht daher zum Zerkleinern 1 cm^3 Stoffes die Arbeit:

$$L = 3A\left(\frac{1}{d_1}-\frac{1}{d}\right) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

oder bei nicht würfelförmiger Gestalt:

$$L = 3KA\left(\frac{1}{d_1}-\frac{1}{d}\right) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (7)$$

Man kann dieser Formel von Hersam eine dem praktischen Gebrauch besser entsprechende Form geben. Es sei das spezifische Gewicht des zu zerkleinernden Gesteins δ, dann wird der Rauminhalt von 1 Tonnengewicht

$$\frac{1.10^6}{\delta}\ cm^3$$

sein, und zum Zerkleinern desselben braucht man nach Gleichung 7 die Arbeit in *mkg*:

$$L' = \frac{3.10^6 KA}{\delta}\left(\frac{1}{d_1}-\frac{1}{d}\right)$$

Da 1 *PS*/Std. = 270.000 *mkg* ist, so ergibt sich die zum Zerkleinern von 1 *t* Gesteins notwendige Arbeit in *PS*-Stunden:

$$N = \frac{11{,}1\,KA}{\delta}\left(\frac{1}{d_1}-\frac{1}{d}\right) \quad \ldots\ldots \quad (8)$$

Die abgeleiteten Formeln sind bis jetzt in dem praktischen Gebrauch wenig beachtet worden, obwohl durch diese viele vom praktischen Standpunkt wichtige Aufgaben gelöst werden können. Das wollen wir durch einige konkrete Beispiele nachweisen.

1. Eine Zerkleinerungsmaschine verarbeitet eine bekannte Menge Erz von $d = 5$ *cm* auf $d_1 = 0{,}3$ *cm* Stückgröße bei einem Arbeitsaufwand von $L_1 = 20$ *PS*. Wie groß wird der Arbeitsaufwand in *PS* sein, wenn man dieselbe Erzmenge auf die Stückgröße $d_2 = 0{,}08$ *cm* zerkleinern will, ohne aber die Leistung der Maschine zu ändern?

Aus der Formel 7 erhält man:

$$L_1 : L_2 = \left(\frac{1}{d_1}-\frac{1}{d}\right) : \left(\frac{1}{d_2}-\frac{1}{d}\right),$$

oder die entsprechenden Werte eingesetzt:

$$20 : L_2 = \left(\frac{1}{0{,}3}-\frac{1}{5}\right) : \left(\frac{1}{0{,}08}-\frac{1}{5}\right),$$

und hieraus:

$$L_2 = 78\ PS.$$

Der entsprechende Zerkleinerungsgrad wird sein:

$$x_1 = \frac{5}{0{,}3} = 16{,}6 \quad \text{bzw.} \quad x_2 = \frac{5}{0{,}08} = 62{,}5,$$

daher ergibt sich nach der Rittingerschen Formel 3:

$$20 : L_2 = (16{,}6 - 1) : (62{,}5 - 1),$$

oder

$$L_2 = 78\ PS.$$

2. Man erhielt im vorigen Beispiele so aus der Formel 7, wie aus der Formel 3, dasselbe Ergebnis, da die Ausgangsdurchmesser dieselben waren. Andernfalls kann man die Formel 3 nicht unmittelbar anwenden, wie das aus dem folgenden Beispiel erhellt.

Es sei wie vorher $d = 5$ *cm*, $d_1 = 0{,}3$ *cm*, $L_1 = 20$ *PS*. Wenn man mit derselben Maschine mit unveränderter Leistung dieselbe Erzmenge von 4 *cm* auf 0,1 *cm* Stückgröße zerkleinern will, wieviel wird der Arbeitsaufwand sein?

Nach Formel 7 ist:

$$20 : L_2 = \left(\frac{1}{0{,}3}-\frac{1}{5}\right) : \left(\frac{1}{0{,}1}-\frac{1}{4}\right),$$

und hieraus:

$$L_2 = 62{,}23\ PS.$$

Der Zerkleinerungsgrad wird in diesem Falle sein:

$$x_1 = 16{,}6 \quad \text{bzw.} \quad x_2 = 40.$$

Wenn man jetzt die Formel 3 unmittelbar anwenden wollte, so würde man ein falsches Ergebnis erhalten. Nämlich nach der Gleichung 3 ist:

$$20 : L_2 = (16{,}6 - 1) : (40 - 1)$$

und:

$$L_2 = 50\ PS.$$

Durch entsprechende Umrechnung kann man jedoch auch diese Formel anwenden, wie wir das beweisen werden.

Es sei zuerst $d = 5$ *cm*, $d_1 = 0{,}5$ *cm*. Mit dem Zerkleinerungsgrade $x_1 = 16{,}67$, bzw. $x_2 = 50$ erhält man aus

$$20 : L' = (16{,}67 - 1) : (50 - 1)$$

den Wert:

$$L' = 62{,}54\ PS.$$

Wenn jetzt $d = 5$ *cm* und $d_1 = 4$ *cm* angenommen werden, so wird mit Berücksichtigung von $x_1 = 16{,}67$ und $x_2 = 1{,}25$

$$20 : L'' = (16{,}67 - 1) : (1{,}25 - 1)$$

Digitized by Google

und

$$L'' = 0{,}32\ PS.$$

Die Differenz beider Resultate ergibt die gesuchte Arbeit:

$$L_2 = L' - L'' = 62{,}54 - 0{,}32 = 62{,}22\ PS.$$

3. Ein Pochwerk zerkleinert Erze von 30 *mm* auf 1 *mm* Stückgröße. Wie vermindert sich die Leistung des Pochwerkes, wenn bei unverändertem Arbeitsaufwand dasselbe Erz bis auf 0,5 *mm* zerkleinert werden soll?

Im ersten Falle braucht man zum Zerkleinern von 1 *t* Erz:

$$N_1 = \frac{11{,}1\ KA}{\delta}\left(\frac{1}{0{,}1} - \frac{1}{3}\right)\ PS/\text{Std.},$$

im zweiten Falle:

$$N_2 = \frac{11{,}1\ KA}{\delta}\left(\frac{1}{0{,}05} - \frac{1}{3}\right)\ PS/\text{Std.}$$

Das Verhältnis beider Arbeiten ist:

$$\frac{N_1}{N_2} = 0{,}49.$$

Nachdem der Arbeitsaufwand des Pochwerkes unverändert bleibt, so wird seine Leistung nur 49% der vorigen sein.

4. Auf Grund entsprechender Versuche kann man aus der Formel 8 die Arbeit A, bzw. KA berechnen. Zu diesem Zweck kann man z. B. die folgenden Versuchsergebnisse benützen:

a) ein Walzenwerk zerkleinert pro *PS*-Stunde 700 *kg* quarziges Erz von 32 *mm* auf 6 *mm* Stückgröße. Zum Zerkleinern von 1 *t* Erzes braucht man also

$$\frac{1}{0{,}7} = 1{,}43\ PS/\text{Std.}$$

Wenn das durchschnittliche spezifische Gewicht des Erzes $\delta = 3$ ist, so ist nach der Formel 8

$$1{,}43 = \frac{11{,}1\ KA}{3}\left(\frac{1}{0{,}6} - \frac{1}{3{,}2}\right),$$

woraus sich ergibt:

$$KA = 0{,}285\ mkg/cm^2.$$

b) Ein Pochwerk zerkleinert pro *PS*-Stunde 50 *kg* gleich festes Erz von 32 *mm* auf 0,5 *mm* Stückgröße. Die Berechnung folgt wie unter a):

$$\frac{1}{0{,}05} = 20\ PS/\text{Std.},$$

$$20 = \frac{11{,}1\ KA}{3}\left(\frac{1}{0{,}05} - \frac{1}{3{,}2}\right)$$

und hieraus ist:

$$KA = 0{,}275\ mkg/cm^2.$$

c) Eine Huntington-Mühle zerkleinert pro *PS*-Stunde 100 *kg* quarziges Erz von 20 *mm* bis auf 1 *mm* Korngröße. Nach gleicher Berechnung findet man:

$$\frac{1}{0{,}1} = 10\ PS/\text{Std.},$$

$$10 = \frac{11{,}1\ KA}{3}\left(\frac{1}{0{,}1} - \frac{1}{2}\right)$$

und

$$KA = 0{,}285\ mkg/cm^2.$$

Aus diesem Beispiele kann man ersehen, daß der Wert von KA, der als spezifische Zerkleinerungsarbeit bezeichnet werden kann, bei quarzigem Erze pro cm^2 etwa mit 0,3 *mkg* gleich ist.

5. Ein Pochwerk mit 10 Stempeln benötigt einen Arbeitsaufwand von 12 *PS*. Wieviel Tonnen quarzigen Erzes kann es pro Stempel und 24 Stunden von 50 *mm* bis auf 0,5 *mm* Stückgröße zerkleinern, wenn $KA = 0{,}3\ mkg/cm^2$ und $\delta = 3$ ist?

Nach Formel 8 braucht man zum Zerkleinern von 1 *t* Erz

$$N = \frac{11{,}1 \cdot 0{,}3}{3}\left(\frac{1}{0{,}05} - \frac{1}{5}\right) = 22\ PS/\text{Std.}$$

Mit einer *PS*-Stunde kann man

$$\frac{1}{22} = 0{,}045\ t$$

Erz zerkleinern. In 24 Stunden zerkleinert also ein Stempel

$$0{,}045 \cdot 24 \cdot 1{,}2 = 1{,}3\ t$$

Erz.

Aus den bisherigen Erörterungen kann man ersehen, daß man die Leistungen von verschiedenen Zerkleinerungsmaschinen nicht durch Angabe der Menge des pro Pferde-Stärke-Stunde zerkleinerten Gesteins vergleichen kann.

Die Leistung hängt nämlich nicht nur von der Güte der Maschine, sondern auch von dem Zerkleinerungsgrade und der Festigkeit des Gesteins ab. Etwas besser entspricht diesem Zwecke die vorher angegebene spezifische Zerkleinerungsarbeit, da diese von dem Zerkleinerungsgrad unabhängig ist. Es ist aber leicht einzusehen, daß diese Arbeit noch von der Festigkeit des zerkleinerten Gesteins abhängt. Es wäre daher vom praktischen Standpunkte sehr wichtig, den Zusammenhang zwischen der spezifischen Zerkleinerungsarbeit und der Festigkeit durch Versuche festzustellen.

Nur auf diesem Wege wäre es möglich, eine einheitliche Formel aufzustellen, auf Grund der man die verschiedenen Leistungsangaben miteinander vergleichen könnte.

Die nutzbaren Mineralvorkommen Albaniens.

Von Dr. Ernst Nowack, Tirana.

Die in der Feldarbeit abgeschlossene geologische Übersichtsaufnahme Albaniens[1]), welche vom Berichterstatter im Laufe von vier Sommern durchgeführt wurde, ermöglicht es, einen Überblick über die

[1]) Als Ergebnis dieser Aufnahme ist eine geologische Übersichtskarte von Albanien im Maßstab 1:200.000 beim Kartographischen Institut in Wien in Vorbereitung.

Digitized by Google

Mineralschätze des albanischen Staates zu geben. Bei den geringen Kenntnissen von den topographischen und geologischen Verhältnissen des Landes, die man bisher hat, sind selbstverständlich auch die Vorstellungen von den Mineralschätzen Albaniens sehr unklar geblieben und es dürfte daher eine kurze, auf gründlicher, wissenschaftlicher Untersuchung des Landes basierende Darstellung von weiteren, praktisch interessierten Kreisen begrüßt werden.

Gegenüber der vielfach verbreiteten, irrigen Anschauung, daß Albanien ähnlich wie die ehemals österreichischen Adria-Länder ein Karstland sei, muß betont werden, daß Karst im eigentlichen Sinne des Wortes (Kalkgebiete, vegetationsarm, mit Dolinenbildung, Höhlenbildung, Schwundflüssen usw.) in Albanien nur wenig und in geringer Ausdehnung zu finden ist. Der ganze, leicht zugängliche, küstennahe Anteil Albaniens aus der Gegend von Alessio bis nach Valona ist ein von Kulturen, Wald und Weiden bedecktes Hügelland mit zwischengeschalteten weiten Ebenen, das durchaus aus lockeren Gesteinen (Sandsteinen, Tonen, Mergel) der jüngeren Tertiärformation aufgebaut ist; dieses Tertiärhügelland reicht am Shkumbi bis über 60 km landeinwärts. Die weiter gegen das Innere des Landes sich erhebenden hohen Gebirge bestehen im nördlichen und zentralen Teil Albaniens großenteils aus grünen Eruptivgesteinen (Peridotit, Serpentin, Gabbro, Diorit), im Süden vorwiegend aus mesozoischen Kalksteinen, die meist reich an Hornstein sind; dazwischen treten jedoch weite Gebiete auf, die aus alttertiären Sandsteinen und Mergeln (Flyschformation) bestehen. Weiter im Osten des Landes bauen sich dann die Gebirge aus mannigfaltigen Schiefergesteinen alter Formationen auf. Ganz im Norden reicht von Montenegro her eine mächtige Kalkdecke herüber, welche die sogenannten Nordalbanischen Alpen zusammensetzt. Die meisten Gebirge, besonders des zentralen und nördlichen Albanien, tragen ein — wenn auch in tieferen Lagen in der Regel stark verwüstetes — Waldkleid aus Buchen, Eichen, Kiefern und Tannen.

Die Mineralvorkommen des Landes sind sehr deutlich von der Verbreitung der einzelnen Formationen abhängig, so daß sich in der geographischen Verteilung der Mineralvorkommen in großen Zügen recht gut der geologische Aufbau wiederspiegelt. So knüpfen sich die Kohlenwasserstoffe (Erdöl, Asphalt, Gas) an die Zone tertiärer und mesozoischer Gesteine längs der Küste. Die Kohlen treten — soweit sie praktische Bedeutung besitzen — nur in der jüngeren Tertiärformation auf, die außer an der Küste auch im Osten des Landes (Gegend von Korça) größere Verbreitung gewinnt. Die Erzvorkommen sind fast alle an die Eruptivgesteinszone und deren unmittelbare Nachbarschaft gebunden. Von sonstigen nutzbaren Mineralien sind noch Gips zu nennen, der in Albanien sehr verbreitet ist und teils im Tertiär nahe der Küste, teils — und zwar in ungeheuren Massen — in der Permformation ganz im Osten des Landes (nördlich Dibra) vorkommt.

In der nachfolgenden Übersicht sind alle die zahlreichen kleineren Mineralvorkommen, die entweder aus geologischen oder wirtschaftlichen Gründen für Ausbeutung nicht in Betracht kommen, unberücksichtigt geblieben.

Kohlenwasserstoffe[2]).

Sie finden sich in Albanien in der Form von Erdöl, Asphalt und Gas. Natürliche Ausbisse trifft man vor allem in der näheren und weiteren Umgebung von Valona an. Hier ist auch seit langem eine sehr reiche Asphaltgrube in Betrieb. Geologische Gründe lassen jedoch nicht nur die Gegend von Valona, sondern auch das ganze tertiäre Hügelland längs der Küste, nach Norden bis über Durazzo hinaus, als im hohen Grade erdölhöffig bezeichnen. An Tiefenaufschlüssen fehlt es derzeit noch. Nur bei Valona war zur Zeit der italienischen Okkupation eine Bohrung bis 200 m niedergebracht worden, die produktive Schichten durchörtert hat.

Kohlenwasserstoffanzeichen finden sich auch in der Gegend von Korça, gleichfalls im Tertiär; die Wahrscheinlichkeit, daß hier größere Mengen vorhanden sind, ist jedoch gering; am ehesten könnte noch auf Gas für lokale industrielle Zwecke gerechnet werden.

Kohlen[3]).

Kohlenvorkommen sind mir in Albanien von überaus zahlreichen Stellen und aus den meisten Formationen bekannt geworden; es handelt sich meist nur um praktisch belanglose geringe Schmitze oder Einschwemmungen. Von wirtschaftlicher Bedeutung sind nur die im jüngeren Tertiär auftretenden Kohlen.

Becken von Tirana. Mehrere Flöze im Obermiozän und Unterpliozän. Mächtigkeit des Hauptflözes bis 2 m, in der Regel jedoch nicht über 1 m. Qualität in den älteren Flözen sehr gut (schwarze Glanzkohle, mit über 6000 Kal. Heizwert).

Becken von Memaliaj-Luftinje (bei Tepelen in Südalbanien). Mehrere, über 1 m mächtige Flöze im Obermiozän, Gesamtkohlenmächtigkeit über 4 m. Qualität hervorragend gut (gasreiche, verkokbare Glanzkohle von über 7000 Kal. Heizwert). Schwierige Abbauverhältnisse.

Becken von Korça-Bilisht. Zwei Flözhorizonte: Oberoligozän und Obermiozän. 1. Oberoligozänkohle nächst Korça: zwei bis 1,2 m mächtige Flöze; Qualität minder (viel Asche, hoher Schwefelgehalt), Abbauverhältnisse relativ günstig. 2. Obermiozänkohle bei Bilisht: zwei Flözgruppen, Mächtigkeit der einzelnen Flöze selten 70 cm übersteigend. Qualität: Lignit, vielfach unrein.

---

[2]) Eine ausführliche Darstellung des albanischen Erdölgebietes ist in der Zeitschrift „Petroleum" 1923, H. 2, erschienen.

[3]) Die Kohlenvorkommen von Albanien werden demnächst in der „Montanistischen Rundschau" eingehende Darstellung erfahren.

Digitized by Google

Oberes Shkumbi-Becken. Zwei bis drei Flöze im Oberoligozän, Maximalmächtigkeit des einen Flözes 90 cm, der anderen nicht über 60 cm. Qualität gut (schwarze Glanzkohle, Analyse noch ausstehend). Abbauverhältnisse bei Pogradec (am Ohridasee) nicht schwierig.

Im allgemeinen ist zu sagen, daß Albanien an ausbeutefähigen Kohlen sehr arm ist und bei einigermaßen industrieller Entwicklung niemals den Eigenbedarf im Lande selbst wird decken können.

Erze[4]).

In der Eruptivzone und deren unmittelbaren Nachbarschaft gibt es sehr zahlreiche Erzvorkommen. Es handelt sich um Eisenerze, Schwefelerze, Kupfererze, Chromerze, Arsenerze, eventuell Manganerze.

Soweit es sich um ausbeutungswürdige Vorkommen handelt, können wir zwei Erzdistrikte unterscheiden: einen weniger bedeutungsvollen im Südosten des Landes (Gegend von Korça) und einen sehr beachtenswerten in Nordalbanien.

Distrikt von Korça.

Hauptfundstätten, wo in neuerer Zeit bereits bergmännische Arbeiten in Gang waren, sind:

Rehova-Bithkuq (18 km südlich Korça), bis über 1 m mächtige, vererzte Klüfte im Serpentin. Cu-reicher Schwefelkies, Kupferkies, Mn-haltiger Magnetit, etwas Ni-Gehalt. Relativ günstige Abbauverhältnisse.

Kamenica. Heute verstürzter, zur Zeit der französischen Okkupation in Betrieb gewesener Schurfbau. Derbe Erzmassen (Schwefel- und Kupferkies, etwas goldhaltig), findet man aufgestapelt; Lagerstätte selbst heute nicht aufgeschlossen.

Memlisht bei Pogradec (in unmittelbarer Nähe des Ohridasees); Chromitschlieren von nicht bedeutender Ausdehnung im Peridotit; im Kriege beschürft.

Nordalbanischer Distrikt.

Schwefel. Sehr bedeutende Pyritlagerstätten in der Landschaft Mirdita im zentralen Teil Nordalbaniens. Die Hauptlagerstätten im Bereich der Gemeinden Spaçi und Kimes. Vier bis über 10 m mächtige Erzlager. Qualität sehr rein (As-frei, hoher S-Gehalt). Gewinnung zum großen Teil im Tagbau möglich. Ausgedehnte Waldgebiete anschließend. Heute noch kein Verkehrsanschluß (zirka 70 km vom Meer).

Eisen. Magnetit und Hämatit in der Gegend von Ceret bei Puka (etwa 40 km von Skutari). Unregelmäßige Erzkörper und vererzte Kalkbänke. Noch wenig studiert.

Pisolithischer Limonit (Raseneisenerz) in der Landschaft Malizi (Gemeinde Arrën). Ausgedehnte, bis 4 m mächtige Lager. Heute sehr abgelegen, vom Verkehr unerschlossen.

Kupfer. Cu-reicher Schwefelkies und Kupferkies in Kabash bei Puka. Schurfarbeiten einer italienisch-albanischen Gesellschaft in Gang. Bisher zwei Gänge aufgeschlossen, 3 bis 4 m mächtige Gangmasse. Schwierig zugänglich.

Çeret bei Puka. Cu-haltiger Schwefelkies in linsenförmigen Körpern am Kontakt von Schiefern und Diabas. Wenig aufgeschlossen, jedoch Anzeichen für das Vorhandensein bedeutender Mengen.

Arsen. Realgar und Auripigment bei Komana im Drintal (Bezirk von Puka). Zahlreiche, bis 15 cm starke Schichten und Kluftausfüllungen in eozänem Schiefer.

Chrom. Zahlreiche Erzkörper von Chromit in der Landschaft Kruma und Mali zi. Größere Vorkommen (oberflächliche Ausbisse über 1000 m² bedeckend) bei Vlahën (nahe Kruma) und am Karawanenweg von Kolsh nach Qafa Kumbuls. Heute vom Verkehr noch unerschlossene, schwer erreichbare Gebiete.

Im allgemeinen betrachtet, leiden alle Erzvorkommen Albaniens unter ungünstiger Verkehrslage, d. h. dem Mangel an geeigneten Kommunikationen. Nur die außerordentlich bedeutenden Schwefelkieslager der Mirdita würden die Herstellung einer Kommunikation allein wegen der Erzvorkommen gestatten, besonders, wenn man das in der Nähe liegende, hoffnungsvolle Erzgebiet von Puka bei der Verkehrsanlage mit in Rücksicht zieht. Als sehr günstiger Umstand wäre auch zu nennen, daß große, schöne Waldbestände dabei miterschlossen würden.

Sonstige Mineralvorkommen.

Gips. Sehr verbreitet im Jungtertiär. Mächtige Linsen grobkristallinen Gipses unmittelbar bei Valona. Andere größere Vorkommen bei Kawaja, Rogozhin u. a. O. Mittelalbaniens.

In ungeheuren, an 1000 m mächtigen, gebirgsbildenden Massen von verhältnismäßiger Reinheit tritt alabasterartiger Gips am Korab nördlich und östlich Peshkëpi auf. Es dürften das in der Welt einzigdastehende Vorkommen sein, die allerdings heute vom Verkehr vollkommen abgelegen sind.

Asbest. Ein größeres Vorkommen von Serpentinasbest bei Dishnic nächst Korça[5]).

Schwefelthermen. Außer überaus zahlreichen kalten Schwefelquellen gibt es vier große Warmquellen: Lidzha bei Elbasan (bis 59° Temperatur, mehrere 100 Sek./Lit.); Banja bei Përmet (27° Temperatur, über 100 Sek./Lit., in Verbindung mit Salzquellen von 30° Temperatur); Banja bei Leskovik (nähere Daten nicht bekannt); Peskëpi bei Dibra (34° Temperatur, 15 bis 20 Sek./Lit.). Bei allen diesen Quellen findet ein primitiver Badebetrieb von seiten der Einheimischen statt.

[4]) Bisher sind folgende, ausführlichere Darstellungen von Erzlagerstätten in Albanien veröffentlicht worden: Hammer-Ampferer, Beiträge zur Lagerstättenkunde der Mirdita (Mitteil. d. Geol. Ges. in Wien, 1918), E. Nowack, Die Kiesvorkommen der Gegend von Korça (Zeitschrift f. prakt. Geol. 1924, H. 9).

[5]) Eine nähere Beschreibung des Vorkommens in der Zeitschrift d. Deutsch. Geol. Ges., Jahrg. (1923).

Digitized by Google

Das neue rumänische Berggesetz.

(Schluß zu S. 636.)

Dritter Absatz.

Kapitel I. Zusammenlegung von Konzessionen und Feldergruppen.

Art. 113. Im Interesse der Beschützung der Lagerstätte und ihrer rationellen Ausbeutung werden für alle Bergbaugebiete Minimalflächen festgesetzt werden, unter welchen ein Bergbau weder begonnen noch weitergeführt werden darf.

Um dennoch einen Bergbau möglich zu machen, können auf Initiative des Staates oder auf Verlangen eines Interessenten die zu kleinen Konzessionen zusammengelegt werden, um so die gesetzlich für die betreffende Lagerstättenkategorie vorgeschriebene Minimalfläche zu erhalten.

Die Zusammenlegungen von Parzellen kleiner Ausdehnung sind in bezug auf ihre Gestalt nicht an die Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes gebunden, sondern können auch eine andere als eine quadratische oder rechteckige Form haben. Doch müssen bei Arbeiten auf einem solchen Gebiet die gesetzlich vorgeschriebenen Minimaldistanzen beachtet werden.

Die zusammengelegte Konzession muß die im Gesetz bei der betreffenden Lagerstättenklasse festgelegte Minimalfläche besitzen. Da wo eine solche Minimalfläche noch nicht festgesetzt ist, erfolgt dies durch einen Erlaß des Ministeriums für Industrie und Handel, der im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen gegeben, im Amtsblatt veröffentlicht und bei der betreffenden Revierbergbehörde affichiert werden wird.

Die Oberfläche von zusammengelegten Konzessionen darf nicht die für eine Konzession in der betreffenden Lagerstättenklasse festgesetzte Maximalfläche überschreiten.

Art. 114. Wenn sich die Parteien über die Zusammenlegung nicht einigen, kann das Ministerium auf Verlangen einiger interessierter Teile, die die nötige technische und finanzielle Fähigkeit zum Betriebe der Gruben nachweisen, die Zusammenlegung verfügen.

Das Gesuch um die Zusammenlegung muß an das Ministerium oder an die betreffende Revierbergbehörde gerichtet sein. Beigefügt muß sein: Der Plan der Konzession in zwei Exemplaren, Belege, die die Übereinstimmung der Parteien, und solche, die die für den Bergbaubetrieb nötige technische und finanzielle Fähigkeit der Gesuchsteller nachweisen.

Eine Kopie des Gesuches und eine des Planes werden zwecks Affichierung an das Gemeindeamt der betreffenden Gemeinde gesendet. Sie haben mindestens 10 Tage angeschlagen zu bleiben, worüber der Gemeindenotar ein Protokoll aufzunehmen hat.

Interessenten können motivierte und entsprechend belegte Einsprüche beim Ministerium für Industrie und Handel oder bei der Revierbergbehörde vorbringen.

Zur Lösung der Fragen veranstaltet das Ministerium eine Enquête und gibt einen motivierten Bescheid.

Die gesamten Akten werden dann dem Obersten Rat für Bergwesen übermittelt, der nach Vorladung der betreffenden Grundeigentümer über die Zusammenlegung entscheiden wird.

Diese Entscheidung wird im Amtsblatt veröffentlicht und im betreffenden Gemeindeamt angeschlagen. Sie wird enthalten: die Lage der Konzession, ihre Grenzen und ihre Oberfläche, sowie die der zusammengelegten Teile, die Gebäude, die bestehendn Einrichtungen, die Bohrungen, die Namen der Grundeigentümer und der, die die Zusammenlegung verlangt haben, sowie schließlich die Zeitdauer der Konzession.

Art. 115. Von der Veröffentlichung der Entscheidung an ist die Zusammenlegung für alle, die in die Konzession eingeschlossen sind, obligatorisch.

Die zusammengelegte Konzession wird unter Aufsicht der Bergbehörde, die darüber ein Protokoll aufnehmen wird, im Terrain abgesteckt werden.

Von der Veröffentlichung der Entscheidung an können bergbauliche Arbeiten in der Konzession bewilligt werden.

Die Zusammenlegung gilt nur bedingt für solche Besitze, auf denen zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzes bereits ein normaler, bei der Revierbergbehörde eingetragener Bergbau im Betrieb war. Die neuen Arbeiten müssen indessen die vom Gesetz vorgeschriebenen Distanzen und Maße berücksichtigen.

Art. 116. Die Rechte der Parteien, die sich über die Zusammenlegung nicht geeinigt haben, werden gerichtlich festgesetzt.

Wenn sich binnen 15 Tagen nach der Veröffentlichung der Entscheidung über die Zusammenlegung nicht alle Parteien, die Teile der Konzession besitzen, geeinigt haben, wird die Angelegenheit einem Schiedsgerichte unterbreitet.

Dieses wird aus dem ersten Gerichtspräsidenten und zwei von den Parteien gewählten Schiedsrichtern bestehen. Die von der Zusammenlegung betroffenen Parteien wählen durch geheime Wahl die Schiedsrichter mit Stimmenmehrheit. Die Wahl hat im betreffenden Gemeindeamt unter Vorsitz des zuständigen Richters stattzufinden. Das Datum der Wahl hat durch Anschlag mindestens 10 Tage vorher bekanntgegeben zu werden. Wenn eine Wahl nicht stattfinden kann, so wählt der Richter mindestens 10 Tage vorher zwei Schiedsrichter aus Spezialisten oder Kennern der Situation.

Die Kommission, deren Präsident der Richter ist, und dem ein Protokollführer zugezogen wird, hat die Entscheidung raschestens zu fällen, wozu die Parteien und das Ministerium auf das betreffende Gericht vorzuladen sind.

Sie wird die Rechte der Parteien auf die zusammengelegten Parzellen und die Art der Ausübung dieser Rechte festsetzen. Die Entscheidung der Kommission kann nur im Appellwege, und zwar binnen 15 Tagen, angefochten werden.

Digitized by Google

Der Appellgerichtshof hat die Sache im Vorrang zu anderen Fällen zu behandeln. Gegen diese Entscheidung kann im Rekurswege binnen 20 Tagen Einspruch erhoben werden. Gegen die Entscheidung des Rekurses ist kein Einspruch mehr möglich.

Die Entschädigung für die Schiedsrichter muß von der Partei bestritten werden, die die Zusammenlegung verlangt hat und muß gleichzeitig mit dem Gesuch um die Zusammenlegung hinterlegt werden.

Der Vorsitzende der Kommission erhält eine tägliche Entschädigung, die vom Justizministerium festgesetzt wird, die Entschädigung der Schiedsrichter wird vom Vorsitzenden des Schiedsgerichtes festgesetzt.

Art. 117. Die zusammengelegte Konzession bildet ein Bergwerkseigentum, das für die Konzessionsdauer unteilbar ist und das mit allen Rechten und Lasten in das Bergbuch eingetragen wird.

Art. 118. Wenn bei einzelnen der zusammengelegten Konzessionen die Konzessionsdauer oder die Rechte des Besitzers erlöschen, so gehen sie in Eigentum des Staates über, bleiben aber auch weiterhin ein Teil der zusammengelegten Konzession.

Wenn die Konzessionsdauer aller Anteile der zusammengelegten Konzession erloschen ist, so geht diese ohne Entschädigung und frei von allen Lasten mit allen vorhandenen Einrichtungen in das Eigentum des Staates über. Hat der Grundeigentümer irgend ein Recht auf die Einrichtungen, so kann es der Staat übernehmen, wobei er jedoch die in den Art. 66 ff. festgesetzte Entschädigung gewähren muß.

Art. 119. Um die ökonomische Gewinnung von solchen nutzbaren Mineralien möglich zu machen, deren Lagerstätten zerstreut oder unregelmäßig auftreten, können vom Ministerium für Industrie und Handel entweder aus eigener Initiative oder auf Grund eines Ansuchens sogenannte Feldergruppen festgestzt werden.

Eine solche Felderguppe bildet eine Einheit, die im allgemeinen durch natürliche Grenzen bestimmt wird.

Die Festsetzung solcher Feldergruppen geschieht durch einen ministeriellen Erlaß, der im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen herausgegeben und im Amtsblatt veröffentlicht wird.

Jede dieser Feldergruppen wird je nach der Art der Lagerstätten einem speziellen Schürf-, Abbau- und Verwertungsregime unterstellt, um die Aufbereitungsarbeiten sowie die hüttenmännische oder industrielle Verwertung der gewonnenen Produkte in zentral und in engster Verbindung mit dem Bergbau befindlichen Betrieben zu konzentrieren.

Die betreffenden Bestimmungen, die diese Konzentration der Betriebe bezwecken, werden durch ein königliches Dekret festgesetzt, das auf Vorschlag des Ministeriums für Industrie und Handel und im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen gegeben wird.

Kapitel II. Grubenunfälle.

Art. 120. Jeder Grubenunfall muß binnen längstens 24 Stunden der Bergbehörde angezeigt werden.

Unfälle, die Personen betroffen haben, müssen vom Unternehmer gleichzeitig der Staatsanwaltschaft und der lokalen Behörde mitgeteilt werden.

Die Bergbehörde ist verpflichtet und allein berechtigt, solche Unfälle zu untersuchen, die die Sicherheit der Arbeiten, der Oberfläche, der Gebäude und Einrichtungen oder die Versorgung des Landes gefährden. Ebenso hat sie zwecks Anwendung der in diesem Gesetz vorgesehenen Strafbestimmungen die Unfälle zu untersuchen, die schwere oder tödliche Verletzungen bewirkten.

Das Untersuchungsprotokoll und die Schlußfolgerungen der Bergbehörde oder des Kontrollingenieurs, der den Fall untersucht hat, werden dem Ministerium für Industrie und Handel übermittelt; bei Verletzungen, die schwere Verletzungen oder Todesfälle verursachten, wird ein Exemplar auch der Staatsanwaltschaft übersendet.

Im Gefahrsfalle hat die Bergbehörde das Recht, die Maßnahmen, die sie für nötig findet, zu ergreifen und mit Hilfe des Personals des Unternehmens, das die Befehle dieser Behörde befolgen muß, auch zur Durchführung zu bringen.

Art. 121. Lokalisierungs- und Rettungsarbeiten haben unter Leitung des Direktionspersonals der Grube sofort zu beginnen.

Wenn die Opfer des Unfalls im Zeitpunkt des Eintreffens der Bergbehörde noch nicht geborgen sind, so wird die Leitung der Bergungsarbeiten vom Repräsentanten der Bergbehörde übernommen, wobei der Unternehmer und die Ingenieure der Grube weiter behilflich zu sein haben.

Der Vertreter der Bergbehörde kann auch bei der Gemeinde und bei den benachbarten Betrieben die nötigen Leute, Instrumente und Rettungsgeräte requirieren.

Sämtliche Verwaltungsbehörden müssen die Bergbehörde im Falle von Unglücksfällen unterstützen.

Die Gruben müssen mit allen modernen Apparaten ausgerüstet sein, um Unfällen wirksam begegnen zu können.

Kapitel III. Taxen, Steuern und Abgaben.

Art. 122. Unabhängig von allen anderen Steuern, die durch Finanzgesetze oder andere Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes festgesetzt sind, haben alle Gewinner von Mineralien jeder Art folgende Taxen und Bergbausteuern zu entrichten:

Eine fixe Taxe für die Konzession;

eine Abgabe, die der Höhe der Produktion proportional ist.

Letztere wird vom Rohprodukt gerechnet, wenn dieses die nötige Reinheit und Konzentration besitzt, um direkt verkauft oder an Hüttenwerke abgeliefert werden zu können.

Sind dagegen erst nachfolgende Behandlungen (Aufbereitungen) nötig, um das gewonnene Produkt handelsfähig zu machen, so wird die Abgabe vom veredelten Produkt berechnet.

Für Platin und Gold wird diese Abgabe vom Metallgehalt gerechnet; bei platin- und goldhältigen Aufbereitungsprodukten wird sie nach dem Edelmetall-

Digitized by Google

gehalt bestimmt, der wieder durch eine amtliche Analyse festgestellt wird.

Art. 123. Die fixe Taxe wird jährlich für die gesamte zur Gewinnung eines Minerals konzessionierte Fläche eingehoben und beläuft sich auf:

60 Lei pro Hektar bei Erdöl-Konzessionen;

20 Lei pro Hektar bei Konzessionen auf alle anderen Mineralien.

Art. 124. Die der Produktion proportionale Abgabe beträgt:

1% des erhaltenen Produktes bei Kohlen und festen Bitumen;

2% der erhaltenen Produkte bei Erdöl und den mit diesen zusammen vorkommenden Substanzen. Bei Gas, das mit dem Erdöl vorkommt, wird die Abgabe in Gold eingehoben, wobei der Wert nach dem mittleren Verkaufspreis ab Schacht berechnet wird. Bei Rohöl und Produkten, die aus Gas gewonnen werden, wird die Abgabe, je nach Wunsch des Ministeriums für Industrie und Handel entweder in Natur oder in Geld eingehoben, in welch letzterem Fall der Wert des mittleren Verkaufspreises ab Reservoir des Schachtes gerechnet wird. Im ersteren Fall muß das Rohöl von derselben Qualität sein wie die übrige Produktion und muß in Reservoiren abgeliefert werden, die am Anfangspunkt einer Pipeline liegen, die den Schacht mit einer Raffinerie oder einer Eisenbahnstation verbindet;

2% des Rohproduktes bei Erdgasen, die eigene Lagerstätten bilden. Die Abgabe wird in Geld eingehoben und nach dem Verkaufspreis am Anfangspunkt der Gasleitung berechnet;

25% des Reinmetalles bei Platin und Gold;

1% des erhaltenen Produktes bei den übrigen Metallen, Mineralien oder Gesteinen aller Art;

1% von der Summe, die für verabreichte Bäder oder ausgeführte Verkäufe bei Mineralwässern, Schlamm und anderen Gasen als Kohlenwasserstoffgasen eingenommen wurde.

Art. 125. Die Festsetzung der Bergbausteuer für das verflossene Jahr findet in den ersten Monaten des nächsten Jahres von einer Kommission statt, die folgendermaßen zusammengesetzt ist: aus dem Chef des Revierbergamtes oder einem anderen Vertreter des Ministeriums für Industrie und Handel, dem Leiter der Finanzbehörde des Distriktes oder einem anderen Vertreter des Finanzministeriums und einem Repräsentanten der Grubenunternehmungen des Distriktes der 20 Tage vor dem 1. Jänner vom ersten Gerichtspräsidenten durch das Los bestimmt wird, wenn die Gesellschaften nicht vorher jemand aus ihrer Mitte namhaft gemacht haben. Zu letzterem Zwecke muß die Bergbehörde dem Gericht bis zum 1. November eine Liste dieser Unternehmungen zuschicken. Der Kommission wird auch ein Sekretär zugezogen, der von der Finanzverwaltung entsendet wird.

Die Kommission kann mit zwei Mitgliedern amtieren.

Sie darf, nach Vorladung der Parteien, die Statistiken kontrollieren und an Ort und Stelle alle Erhebungen anstellen.

Die Abgabe wird protokollarisch festgesetzt und den Parteien am Lande durch den Notar, in den Städten durch die Polizei bekanntgegeben.

Die Entscheidung der Kommission kann nur binnen 20 Tagen nach Bekanntgabe des Protokolles bei der Appellkommission des Ministeriums für Industrie und Handel angefochten werden.

Art. 126. Die Appellkommission setzt sich zusammen aus:

Zwei Räten des Appellationsgerichtes in Bukarest;

einem Delegierten des Ministeriums für Industrie und Handel, einem des Bergbau-Kontrolldienstes und einem des Überwachungsdienstes für bergrechtliche Angelegenheiten;

einem Vertreter der Grubenunternehmungen.

Die Appellationsgerichtsräte werden alljährlich bei der Haupttagung dieser Behörde gewählt. Die Delegierten der Ministerien werden durch Ministerialerlaß ernannt, der Vertreter der Unternehmungen wird vom Obersten Rat für Bergwesen ernannt.

Der Vorsitzende ist der rangältere der Gerichtsräte. Die Kommission kann mit drei Mitgliedern, davon mindestens ein Gerichtsrat, amtieren. Ihr sind dann noch zwei Sekretäre beizuziehen, von denen mindestens einer Protokollführer beim Appellgericht sein muß. Die Kommission wird beim Ministerium für Industrie und Handel tagen.

Art. 127. Die Berufung muß motiviert und aktenmäßig belegt sein. Sie kann auch bei der Finanzverwaltung oder bei der Revierbergbehörde eingebracht werden, die verpflichtet sind, sie unverzüglich der Appellkommission zu übermitteln. Die Parteien werden vorgeladen werden. Für den Staat kann der Minister für Industrie und Handel appellieren.

Die Entscheidung der Appellkommission wird in öffentlicher Sitzung bekanntgegeben und kann nur binnen 20 Tagen im Rekurswege angefochten werden.

Nach der endgültigen Festsetzung der Steuern wird ihre Einkassierung veranlaßt werden.

Art. 128. Die Kontrolle der Abgaben wird vom Ministerium für Industrie und Handel durch seine Organe und nach speziellen Anordnungen vorgenommen werden.

Art. 129. Die Unternehmen müssen der Revierbergbehörde in festgesetzten Terminen auf schriftlichem Wege die Höhe der Produktion mitteilen.

Die Bergbehörde wird die Höhe der Produktion und die zu leistende Abgabe überprüfen.

Wenn der Staat die Abgabe in natura übernimmt, so geschieht dies dreimal jährlich oder in anderen Terminen, nach den Bestimmungen des Lastenheftes. Sie wird vorläufig übernommen und kontrolliert von einem Delegierten des Überwachungsdienstes für bergrechtliche Angelegenheiten, und zwar in Gegenwart eines Vertreters der Bergbehörde.

Art. 130. Die Konstatierung der Abgabe und ihres Wertes geschieht durch die in Art. 126 genannte Kommission, in Form eines eigenen Beschlusses, der den interessierten Parteien mitgeteilt wird.

Digitized by Google

Die Entscheidung der Kommission kann binnen 20 Tagen nach erfolgter Mitteilung bei der im Art. 127 genannten Appellkommission angefochten werden.

Art. 131. Der Bezahlungsmodus für die Abgaben an die Schürfer und an die Grundeigentümer wird speziell festgelegt; wenn unter den Parteien in bezug auf die Rechte, die aus vorliegendem Gesetz abzuleiten sind, keine Einigung erzielbar ist, oder wenn durch ernste Gründe die Gültigkeit dieser Rechte angezweifelt werden kann, geschieht die Bezahlung der Abgabe bei der Depositenkasse, während das Rezepiß hierüber bei dem Gericht des Bezirkes, in dem sich das Unternehmen befindet, hinterlegt werden muß. In dem Moment, wo die Zahlungsbestätigung hinterlegt ist, erlischt für den Unternehmer und den Staat die Haftpflicht.

Kapitel IV. Strafbestimmungen.

Art. 132. Die Strafen können sowohl über ein Unternehmen als auch über eine Person verhängt werden, die sich einer Übertretung schuldig machen.

Art. 133. Schurfstadium. Für Übertretungen, wie sie im Art. 19a angegeben sind, wird das erste Mal eine Strafe von 100 bis 2000 Lei verhängt, wobei dem Schürfer eine Maximalfrist von 20 Tagen gewährt wird, die Bedingungen des Gesetzes zu erfüllen.

Im entgegengesetzten Falle wird die Schurfbewilligung entzogen.

Für Übertretungen, angegeben im Art. 19c und d, wird das erste Mal eine Strafe von 500 bis 5000 Lei verhängt und eine Frist von 30 Tagen gewährt, um die Vorschriften des Gesetzes zu erfüllen. Geschieht dies nicht, so kann die Strafe bis auf 10.000 Lei erhöht werden, wobei eine neue Frist gestellt wird.

Erfüllt der Schürfer auch in diesem Zeitraum seine Verpflichtungen nicht, so wird ihm die Schurfbewilligung entzogen.

Außerdem können dem Schürfer gegenüber auch die Strafbestimmungen angewendet werden, die im vorliegenden Gesetz für Exploiteure vorgesehen sind.

Nicht bewilligte Verwendung von Mineralsubstanzen. Art. 134. Schürfer oder Exploiteure, die ohne Bewilligung der Bergbehörde über Substanzen verfügen, die sie gewonnen haben, ohne daß sie ihnen konzessioniert worden wären, müssen den Wert dieser Substanzen und eine Strafe von 1000 bis 50.000 Lei zahlen.

Außerdem kann das Schürf- oder Abbaurecht entzogen werden.

Personal. Art. 135. Für Übertretungen, die die Bestimmungen über Fähigkeitsnachweise und Nationalität des Personals betreffen, wird dem Unternehmen eine Strafe von 500 bis 5000 Lei auferlegt und eine Frist von drei Monaten gestellt, um sich den Vorschriften anzupassen.

Für neuerliche Übertretungen, die innerhalb von zwei Jahren nach der ersten Strafe erfolgen, können die Strafen bis auf 10.000 Lei für jeden Fall erhöht werden.

Wenn ein Unternehmen keine technischen Leiter anstellt, die den Bestimmungen des Gesetzes entsprechen, so wird ihm ein Termin gestellt werden, um dem Gesetz Folge zu leisten, nach dieser Frist wird die Strafe verdoppelt und alle sechs Monate neu verhängt, bis die Bestimmungen des Gesetzes erfüllt sind.

Pläne, Profile, Berichte, statistische Daten. Art. 136. Für Nachlässigkeit, die die Herstellung von Grubenplänen und Bohrprofilen betrifft, ferner für Nichtlieferung von Berichten und statistischen Daten an die im Gesetz genannten Behörden, wird dem Unternehmen eine Strafe von 1000 bis 10.000 Lei und dem verantwortlichen technischen Betriebsleiter eine solche von 500 bis 2000 Lei diktiert.

Für Verfehlungen, die im Laufe von zwei Jahren nach der ersten Strafe neuerdings stattfinden, kann die Strafe bis zum doppelten Betrage erhöht werden.

Außerdem kann die Strafe für den verantwortlichen technischen Betriebsleiter dadurch verschärft werden, daß ihm die Autorisation ganz oder teilweise entzogen wird.

Die größtmöglichste Strafe wird verfügt, wenn absichtlich falsche oder ungenaue Daten mitgeteilt werden.

Arbeiten außerhalb des Konzessionsgebietes. Art. 137. Für Übertretungen der Bestimmungen der Art. 90 und 91 wird über das Unternehmen eine Strafe von 500 bis 10.000 Lei und über den technischen Leiter oder die verantwortliche Person eine solche von 200 bis 2000 Lei verhängt.

Für neuerliche Übertretungen, die im Zeitraum bis zu zwei Jahren nach der ersten Bestrafung stattfinden, kann die Strafe verdoppelt werden.

Frauen und Kinder in den Gruben. Art. 138. Die Verwendung von Kindern unter 18 Jahren, sowie von Frauen als Arbeiter in unterirdischen Betrieben zieht folgende Strafen nach sich:

Für die erste Übertretung wird dem Unternehmen eine Strafe von 5000 bis 10.000 Lei und dem technischen Leiter oder der verantwortlichen Person eine solche von 1000 bis 5000 Lei diktiert. Bei neuerlichen Verfehlungen kann die Strafe verdoppelt werden.

Durch eine spezielle Verordnung werden alle Verfügungen getroffen werden, die sich auf den Schutz der Arbeit beziehen.

Unterlassen des Meldens von Unfällen. Art. 139. Für die Unterlassung des Meldens von Unfällen und von Umständen, die die Sicherheit der Leute oder der Gruben bedrohen, werden über das Unternehmen und den Leiter die Strafen des vorigen Artikels verhängt. In schweren Fällen kann die Autorisation der verantwortlichen Person ganz oder teilweise entzogen werden.

Nichtablieferung von Platin und Gold. Art. 140. Nichtablieferung von im Lande gewonnenen Platin und Gold oder ihre Überlassung an andere als den Staat wird als Diebstahl betrachtet und mit drei bis fünf Jahren Gefängnis und mit einer Geldstrafe in einer Mindesthöhe des Wertes des unterschlagenen Metalls bestraft.

Das Metall wird auf jeden Fall konfisziert.

Digitized by Google

Dieselbe Strafe wird über den verhängt, der sich dasselbe auf irgendeine Weise angeeignet hat.

Versorgungspflicht. Art. 141. Bei Verfehlungen, die Störungen im Funktionieren des öffentlichen Dienstes und in der allgemeinen Volkswirtschaft des Landes verursachen, wird die Bergbehörde dem Unternehmen und seinem Leiter folgende Strafen auferlegen:

Bei der ersten Übertretung eine Strafe von 50.000 bis zu 100.000 Lei für das Unternehmen und von 20.000 bis 50.000 Lei für den Leiter des Unternehmens.

Bei wiederholten Übertretungen kann die Strafe verdoppelt werden und kann das Ministerium für Industrie und Handel einen anderen Leiter ernennen.

Strafen, die der Entziehung der Konzession vorangehen. Art. 142. Strafen, die der Entziehung der Konzession vorangehen, sind je nach der Schwere der in Art. 108 angeführten Übertretungen und je nach ihrer Dauer oder ihrer Zahl verschieden.

Für Übertretungen, die unter Nummer 1 fallen, wird dem Konzessionär das erste Mal eine Strafe von 1000 bis 10.00 Lei auferlegt und er aufgefordert, in einer Maximalfrist von drei Monaten seine Verpflichtungen zu erfüllen. Wenn trotz dieser Aufforderung die Übertretung fortgesetzt wird oder wiederholt wird, wird nach Ablauf dieser Frist die doppelte Strafe verhängt und ihm eine neue Frist von 90 Tagen gestellt, um seinen Verpflichtungen nachzukommen.

Geschieht dies abermals nicht, so wird die Konzession entzogen.

Für Übertretungen, die unter Nummer 2 fallen, wird das erste Mal eine Strafe von 10.000 bis 50.000 Lei verhängt und der Konzessionär aufgefordert, in einer kurzen Zeit, die vom Ministerium für Industrie und Handel festgesetzt wird, den Bestimmungen des Gesetzes nachzukommen.

Wenn die Übertretung andauert oder wiederholt wird, so wird die Strafe bis auf 100.000 Lei erhöht und der Konzessionär neuerlich aufgefordert, in der kürzesten möglichen Zeit dem Übelstand abzuhelfen.

Wenn nach dieser Anforderung auch die Intervention der Bergbehörde ohne Resultat bleibt, so werden die Konzession und die Abbauberechtigung entzogen.

Bis zur Erklärung der Entziehung und bis zur Besitzergreifung der Grube, des Werkes oder der Verkaufsorganisation wird das Ministerium auf Kosten des Unternehmens einen Verwalter ernennen und ihm die Vollmacht erteilen, um alle Arbeiten durchführen lassen zu können und alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig sind.

Für Übertretungen, die unter Nummer 3 fallen, werden dieselben Strafen verhängt, wie für die unter Nummer 1.

Für die Übertretungen unter Nummer 4 wird das erste Mal eine Geldstrafe von 5000 bis 20.000 Lei verhängt. Der Unternehmer wird gleichzeitig aufgefordert, die konstatierte Unterlassung in einer bestimmten Frist gutzumachen. Hievon wird auch der verantwortliche technische Leiter der Grube verständigt.

Im Wiederholungsfalle wird der Unternehmer neuerdings verwarnt, die Geldstrafe wird verdoppelt und über den verantwortlichen technischen Leiter wird außerdem eine Strafe von 1000 bis 5000 Lei verhängt.

Wenn aber infolge von grober Nachlässigkeit eine größere Gefahr entstanden ist, so kann das Ministerium für Industrie und Handel den Verfall der Konzession und der Abbauberechtigung aussprechen und gleichzeitig dem schuldigen Leiter die Autorisation ganz oder teilweise entziehen.

Bis zur Verfallserklärung wird das Ministerium einen Verwalter ernennen, der ermächtigt ist, alle nötigen Arbeiten ausführen und Maßnahmen treffen zu lassen. Dies hat alles auf Kosten des Unternehmens zu geschehen.

Für die Übertretungen, die unter die Nummer 5 und 6 fallen, sind dieselben Strafen wie für die unter Nummer 1 anzuwenden.

Verschiedene Übertretungen. Art. 143. Für Übertretungen aller anderen Bestimmungen des Gesetzes, der Reglements oder der Erlässe, die die Bergbehörde kraft ihres Kontrollrechtes über die Gruben, Hütten oder enge mit diesen verbundenen industriellen oder kommerziellen Betriebe gibt, werden die im Art. 138 vorgesehenen Strafen verhängt.

Konstatierung der Übertretungen und Verhängung von Strafen. Art. 144. Übertretungen der Vorschriften dieses Gesetzes, der Reglements und Erlässe, die sich auf Grubenarbeit sowie damit zusammenhängende Arbeiten beziehen, können sowohl von den Organen der Revierbergbehörde als auch durch jeden anderen autorisierten Delegierten des Ministeriums für Industrie und Handel konstatiert werden.

Die im vorliegenden Gesetz vorgesehenen Strafen der dauernden oder zeitweiligen Entziehung der Autorisation des technischen Personals wird von der Bergbehörde nach folgenden Vorschriften verhängt:

Die Revierbergbehörde verhängt die Strafe bei der ersten Übertretung und hat das Recht, dem niederen technischen Personal zeitweise die Autorisation für das Land oder für die Grube zu entziehen.

Die mit den Strafen der Revierbergbehörde Unzufriedenen können sich an die Generaldirektion für Bergwesen wenden.

Diese Direktion verhängt die Strafen für wiederholte Übertretungen und hat das Recht, dem höheren technischen Personal die Autorisation ganz oder zeitweise zu entziehen.

Die Strafen, die von der Generaldirektion für Bergwesen verhängt werden, können beim Obersten Rat für Bergwesen binnen 15 Tagen angefochten werden. Letztere Strafen werden erst nach Erledigung der Berufung fällig.

Die im Art. 141 vorgesehenen Strafen fallen unter die Kompetenz der Instanzen des gemeinen Rechtes. Die Beschlagnahme des Metalls erfolgt durch die Bergbehörde.

Art. 145. Die in den vorstehenden Artikeln, ausgenommen Art. 141, vorgesehenen Strafen, haben privaten Charakter.

Digitized by Google

Alle Geldstrafen, die auf Grund des vorliegenden Gesetzes verhängt werden, werden direkt eingehoben und zu einer Hälfte der Hilfskasse für Arbeiter und Beamte der betreffenden Gegend und zur andern Hälfte der allgemeinen Pensionskasse überwiesen.

Die Strafbestimmungen dieses Gesetzes sind ohne Ausnahme oder Unterschied auf alle Grubenunternehmungen, ferner Hütten- und industriellen Werke, die in enger Verbindung mit dem Grubenbetrieb stehen und Transport- und Verkehrsorganisationen von Bergbauprodukten anwendbar.

Diese Strafen schließen solche nicht aus, die von anderen Gesetzen und Verordnungen vorgesehen sind.

Kapitel V. Die Bergbehörde.

Art. 146. Die Behörde, die mit der Anwendung des vorliegenden Gesetzes betraut ist, ist das Ministerium für Industrie und Handel durch seine speziellen Abteilungen.

Diese Behörde ist einzig kompetent, um über Maßnahmen zu entscheiden, die betreffs des Bergbaues und damit zusammenhängender Industrien und Organisationen zu ergreifen sind.

In der Ausübung seiner Rechte wird der Minister unterstützt vom Obersten Rat für Bergwesen und vom Rumänischen Geologischen Institut. Sein Organ, das die Anwendung dieses Gesetzes zu überwachen hat, ist die Generaldirektion für Bergwesen.

Die Generaldirektion für Bergwesen. Diese Direktion setzt sich zusammen aus einem Zentraldienst und einem Außendienst.

Der Außendienst zerfällt in einzelne Bergreviersbezirke. Dieser Dienst wird von staatlichen Bergingenieuren versehen. Die Generaldirektion für Bergwesen leitet den Dienst, der die Einhaltung des Gesetzes und der bergbehördlichen Verordnungen überwacht.

Im Falle einer unmittelbaren Gefahr oder eines Unfalles kann sie alle Maßnahmen ergreifen unter dem Vorbehalt, daß sie nachträglich vom Minister genehmigt werden.

Neben der Generaldirektion für Bergwesen wird noch ein spezieller Kontrolldienst organisiert werden, der die Rechte und Einkünfte des Staates zu kontrollieren hat.

Die Revierbergbehörde ist ein Überwachungs- und Kontrollorgan, deren Kompetenz gesetzlich festgelegt ist.

Die genaue Festsetzung der Kompetenz dieser Organe erfolgt durch das Gesetz über die Organisation des Ministeriums und durch Verordnungen.

Art. 147. Die Bergbehörde überwacht jegliche bergbauliche Tätigkeit und die industriellen und Verkaufsoperationen in den im vorliegenden Gesetz vorgesehenen Fällen.

Sie hat das Recht, in allen Fällen, die im Gesetz vorgesehen sind, zu intervenieren, besonders aber was folgendes betrifft:

a) Die Erhaltung der mineralischen Bodenschätze, ihre ökonomische Gewinnung und ihre Verwertung;

b) den Schutz der Oberfläche;

c) den Schutz des in den Betrieben beschäftigten Personals und seine berufliche Vorbereitung in Spezialschulen;

d) die Deckung des Inlandsbedarfes und des Bedarfes der Landesverteidigung.

Zu diesem Zwecke werden die notwendigen Erhebungen von Amts wegen durchgeführt, die bergbehördlichen Überwachungs- und Kontrollorgane sind verpflichtet, alle Unternehmungen zu inspizieren, die in den Wirkungskreis dieses Gesetzes fallen, einen regelmäßigen Bericht über ihre Feststellungen zu erstatten und schließlich die Maßnahmen zu ergreifen, die zur Erfüllung der Bestimmungen des Gesetzes notwendig sind.

Der Oberste Rat für Bergwesen. Art. 148. Der Oberste Rat für Bergwesen besteht aus 17 Mitgliedern, die rumänische Staatsbürger sein müssen, und zwar:

Zwei Richtern, davon einer vom Kassationshof und der andere vom Appellgerichtshof in Bukarest,

dem Direktor des Rumänischen Geologischen Institutes,

zwei Mitgliedern des Parlaments, einem Deputierten und einem Senator, die von der betreffenden Körperschaft für die ganze Legislaturperiode gewählt werden,

einem Delegierten des Obersten Kontroll- und Direktionsrates der kommerzialisierten Staatsunternehmungen,

einem Ingenieur des Obersten Kraftwirtschaftsrates,

einem Mitglied des Instituts für Industriekredite, erwählt von diesem Institut,

einem Bergingenieur und vier Juristen, die vom Minister ernannt werden,

vier Spezialingenieuren der Hauptzweige des Bergbaues und der mit ihm verbundenen Industrien, je einer für:

a) Kohle,

b) Öl und Gas,

c) Erze, Gesteine und Mineralwässer,

d) Metallhüttenkunde.

Der Rat wählt jedes Jahr aus seiner Mitte einen Präsidenten und einen Vizepräsidenten; fehlen diese zwei, so ist der Älteste der Vorsitzende.

Art. 149. Die Richter werden vom Ministerrat ausgewählt.

Die vier Spezialisten des Bergwesens und der damit verbundenen Industrien werden von den anderen Mitgliedern des Obersten Rates für Bergwesen gewählt.

Zu diesem Zweck werden die Gesellschaften und Unternehmungen der obgenannten Kategorien auf eine im Amtsblatt erscheinende Aufforderung hin in einer bestimmten Frist Listen von acht Spezialisten, und zwar zwei von jeder Kategorie, vorlegen, aus denen der Oberste Rat für Bergwesen seine Wahl treffen wird.

Art. 150. Außerdem werden noch als Ersatzmänner ernannt:

Zwei Richter, der eine vom Kassations- und der zweite vom Appellgerichtshof in Bukarest,

Digitized by Google

ein Mitglied des Rumänischen Geologischen Institutes,

vier Spezialingenieure.

Erstere werden in gleicher Weise gewählt wie die zwei Richter, die ordentliche Mitglieder des Rates sind, das Mitglied des Geologischen Institutes wird vom Direktor dieses Institutes gewählt.

Die ordentlichen und Ersatzmitglieder werden durch ein königliches Dekret für eine Zeitdauer von fünf Jahren ernannt und können ihrer Würde nur infolge schwerer Verfehlungen, die vom Obersten Rat für Bergwesen festgestellt wurden, verlustig werden. Die Amtsentziehung erfolgt durch ein königliches Dekret auf Grund eines Berichtes des Rates.

Art. 151. Der Wirkungskreis des Obersten Rates für Bergwesen ist folgender:

a) Er gibt sein Gutachten ab über die Verleihungen und Entziehungen von Konzessionen, über die Bedingungen der Schurf- und Abbaubewilligungen, über die Lastenhefte, über Fragen, die sich auf den Verkauf roher oder veredelter Bergbauprodukte beziehen, über alle Fragen, wo nach den Vorschriften dieses oder anderer Gesetze und Reglements, die sich auf Bergbau, Hüttenwesen oder eng verbundene Industrien beziehen, ein solchses Gutachten notwendig ist. In diesen Fällen ist das Gutachten obligatorisch.

b) Er gibt seine beratende Stimme über alle anderen Fragen ab, die ihm vom Ministerium für Industrie und Handel unterbreitet werden.

c) Er fällt Urteil in den Fällen, die vom vorliegenden Gesetze oder anderen Gesetzen und Reglements vorgesehen sind.

Art. 152. Der Oberste Rat für Bergwesen kann rechtskräftig mit neun Mitgliedern arbeiten; seine Sitzungen finden im Ministerium für Industrie und Handel statt.

Allen Sitzungen des Rates wird der Generaldirektor für Bergwesen oder sein Vertreter beiwohnen, um Erläuterungen geben zu können.

Die Entscheidungen werden mit Stimmenmehrheit getroffen werden.

Jedesmal, wenn der Rat ein Urteil fällt oder über eine Bewilligung oder die Entziehung von Konzessionen oder über deren Bedingungen verhandelt, müssen mindestens neun Mitglieder anwesend sein.

In den anderen Fällen kann er in Sektionen arbeiten, die aus mindestens fünf Mitgliedern bestehen müssen und, wenn Bedarf dafür vorhanden ist, in einer Vollsitzung des Rates konstituiert werden.

Der Präsident kann Vorsitzender jeder beliebigen Sektion sein.

Wenn eine Sektion für sich arbeitet, so müssen mindestens vier Mitglieder anwesend sein, ein Beschluß kann nur mit einer Mehrheit von drei Stimmen gefaßt werden. Im Falle keiner Einigung wird die Angelegenheit in einer Plenarversammlung des Rates vorgebracht.

Bei Rechtsprechungen werden die Parteien vorgeladen; sie können schriftliche Rechtfertigungen einsenden.

In diesen Fällen müssen die Beschlüsse in öffentlicher Sitzung verkündet werden. Sie sind definitiv und exekutierbar. Sie können nur durch einen binnen 20 Tagen beim Kassationshof einzubringenden Rekurs angefochten werden. Der Rekurs wird dringend entschieden werden. Wenn das erste Urteil kassiert wird, wird die Angelegenheit an den Obersten Rat für Bergwesen zurückverwiesen, der sein neuerliches Urteil mit den vom Kassationshof festgestellten Rechtsverhältnissen in Einklang bringen soll.

Wird auch dieses neuerliche Urteil kassiert, so wird die Frage endgültig vom Kassationshof entschieden, und zwar auf Grund der Akten und Belege, die dem Obersten Rat für Bergwesen vorgelegt wurden.

Art. 153. Die Mitglieder des Obersten Rates für Bergwesen können von den Parteien in denselben Fällen und unter den gleichen Bedingungen abgelehnt werden, wie sonst Richter im allgemeinen.

Art. 154. Der Oberste Rat für Bergwesen wird Schriftführer und das nötige Personal erhalten. Einer der beiden Schriftführer muß Doktor der Rechte sein. Sie werden vom Minister aus einer Liste von hiefür geeigneten Personen ausgewählt, die der Rat vorzulegen hat.

Die Organisation des Sekretariats und der Archive geschieht durch ein Reglement, das der Rat selbst aufstellen muß.

Art. 155. Der Rat kann alle Nachforschungen und Untersuchungen vornehmen, er kann bei den Gerichten alle Erhebungen durchführen, er kann Kommissionen von Spezialisten ernennen, er kann endlich alle Maßnahmen ergreifen, die er zur Lösung der ihm unterbreiteten Fragen für nötig findet.

Bei Fragen, die die Gewinnung und industrielle Verwertung von Substanzen betreffen, die den Gegenstand des vorliegenden Gesetzes bilden, hat der Rat Gutachten vom Geologischen Institut einzuholen.

Kapitel VI. Bergbücher.

Art. 156. Zur Feststellung und Bekanntmachung der Rechte und Lasten aller Art, die Bergwerkseigentum betreffen, werden Bergbücher errichtet werden. Sie werden von den Gerichten und den Revierbergbehörden geführt werden.

Das Exemplar, das die Lage der Rechte und Lasten vom juristischen Gesichtspunkt aus beleuchtet, wird bei Gericht geführt.

Art. 157. In die Bergbücher werden alle gerichtlichen Entscheidungen aller Art eingetragen, die ein Bergwerkseigentum betreffen, alle Daten, die die topographische und juridische Lage desselben, die Lage der Grundeigentümer, die Beschürfung, den Abbau, die Konzession und alle damit verbundenen Rechte und Lasten beleuchten.

Revierstollen und andere vom Staate bewilligte Arbeiten oder Einrichtungen von allgemeinem Revierinteresse werden beim Besitztum des betreffenden Konzessionärs eingetragen.

Verpflichtungen, die andere Grubenkonzessionäre dieses Reviers diesem Konzessionär gegenüber übernommen haben, werden bei den betreffenden Konzessionen als Lasten eingetragen.

Digitized by Google

Die Rechte, die Lasten und alle gerichtlichen Entscheidungen, die im Bergbuch nicht eingetragen sind, können Dritten gegenüber nicht geltend gemacht werden.

Art. 158. Die Bergbücher werden bestehen aus:

a) einem Buch, in dem alle obengenannten Daten eingetragen sind;

b) Plänen und Akten;

c) einem Buch, in dem in der Reihe ihres Einganges alle Eintragungsgesuche verzeichnet sind;

d) einem Buch, in dem in alphabetischer Reihenfolge die Bergwerks- und Grundeigentümer eingetragen sind.

Die Revierbergbehörde wird nur das erste Buch und die Kopien der Pläne auf dem Laufenden halten.

Die Eintragungen in den Büchern des Gerichtes und in denen der Revierbergbehörde müssen identisch sein. Zu diesem Zweck wird eine legalisierte Kopie der Eintragung der Revierbergbehörde übersendet, die die Eintragung in das Bergbuch raschestens vorzunehmen hat.

Art. 159. Für jedes Schurf- oder Konzessionsterrain werden im ersten Buch allgemein mindestens vier Seiten reserviert. Die erste Seite wird die Beschreibung des Terrains enthalten, wobei die Nummern des Planes oder des Katasters, wenn solche vorhanden sind, vermerkt sein müssen, ferner die Gemeinde, die örtliche Lage, die Nachbarn und alle anderen Angaben ähnlicher Art.

Die zweite Seite wird die Namen der Rechtsinhaber, die Art und den Ursprung der Rechte, die Übertragungen, Entziehungen, sowie alle anderen Rechte und alle anderen Daten, die sich auf die rechtliche Stellung dieser Personen beziehen, enthalten.

Die dritte Seite bleibt für Hypotheken, Privilegien und alle anderen Lasten reserviert.

Die vierte Seite ist bestimmt für die Eigentümer oder wenn die Rechtsverhältnisse nicht klar sind, für die Nutznießer der Bodenoberfläche.

Wenn die Grundbesitzrechte strittig sind und wenn sie nicht rasch geklärt werden können, so werden provisorisch in das Bergbuch die Namen jener eingetragen, die auf das fragliche Grundstück Anspruch erheben.

Auf dieser Seite des Bergbuches wird der Name jedes Grundeigentümers verzeichnet, ferner der Flächeninhalt der Parzelle mit der Bezeichnung ihrer Lage auf dem Plan, die Art und der Ursprung der Besitzrechte, die Übertragungen, die Belastungen und die Daten über die rechtliche Stellung der Personen.

In die Rubriken des Bergbuches können auch verschiedene andere Anmerkungen aufgenommen werden, die sich auf eingetragene Daten beziehen.

Die Prioritätsberechtigung zwischen Rechten und Lasten gleicher Natur wird nach dem Datum der Eintragung in das Bergbuch entschieden.

Art. 160. Zur Anlegung der Bergbücher wird das Justizministerium in jedes Gericht einen oder mehrere Beamte entsenden. Die Eintragungsgesuche werden in der Reihenfolge ihres Einlaufes erledigt, wie es in Art. 158, Abs. c, vorgesehen ist. Die Eintragungen erfolgen auf Grund einer für jedes Schurfgebiet, jede Konzession oder Konzessionsgruppe speziellen, amtlichen Verfügung; damit Unzufriedene können binnen 15 Tagen von der Affichierung der Verfügung bei Gericht und beim betreffenden Gemeindeamt an das Plenum des Obergerichtes appellieren.

Wenn die Verfügung endgültig bleibt, wird vom Protokollführer die Eintragung in das Buch vollzogen. Bei Gerichten, bei denen spezielle Notariatssektionen existieren, werden die Bergbücher in diesen Sektionen geführt.

Art. 161. In den Gebieten, wo es gegenwärtig schon Bergbücher gibt, werden diese von der Behörde, die sie führt, in die betreffenden Gerichte des Distriktes übergeleitet, und zwar in einem Zeitraum, der noch festgesetzt werden wird.

Art. 162. Bis zur Anlegung von Bergbüchern in den Gegenden, wo gegenwärtig noch keine solchen existieren, werden die verschiedenen gerichtlichen Entscheidungen, die Bergwerkseigentümer betreffen, in die Grundbücher eingetragen.

Außer den in den vorigen Artikeln vorgesehenen Eintragungen werden bei den Gerichten und den Revierbergbehörden alphabetische Register angelegt, und zwar:

Für Schurfbewilligungen,

für Abbaukonzessionen und die damit verbundenen Arbeiten,

für Industrien und Anlagen, die unter die Bestimmungen dieses Gesetzes fallen,

für die in Geltung erwachsenen Rechte.

Die Register für die Schurf- und Konzessionsbewilligungen werden wieder in solche für Bergwerke, Steinbrüche und für Mineralwässer zerfallen.

Die Art der Anlegung der Bergbücher und ihrer Führung wird durch ein Reglement bestimmt werden.

Zur Anlegung dieser Bergbücher wird der Staat die Herstellung eines Planes der Bergbaugebiete veranlassen.

Die Grundeigentümer, Konzessionäre und Unternehmer müssen die Hälfte der damit verbundenen Kosten tragen, und zwar nach Bestimmungen, die noch festgesetzt werden.

Kapitel VII. Diverse Bestimmungen.

Art. 163. Die Bergwerksbetriebe und alle anderen Unternehmungen, die sich mit Verarbeitung und Handel von Bergbauprodukten aller Art beschäftigen und die schon bei der Kundmachung des Gesetzes existierten, sind diesem voll und ganz unterworfen.

Die Bergbaurechte, die der Staat bereits besitzt, erfahren durch das vorliegende Gesetz keinerlei Einschränkung.

Art. 164. Bei jedem großen Bergwerk oder bei mehreren zu diesem Zweck zusammengefaßten kleinen Gruben, wird es eine Hilfskasse für die Arbeiter und das niedere Personal geben, die aus den im Art. 43 vorgesehenen Fonds genährt wird.

Desgleichen wird eine allgemeine Pensionskasse für die Grubenarbeiter und das niedere Personal geschaffen werden.

Die Organisation dieser Kassen wird in Übereinstimmung mit der Arbeitsgesetzgebung erfolgen.

Digitized by Google

Art. 165. In der Grenzzone des Landes ist jede bergbauliche Arbeit, sei sie ober- oder untertägig, an eine spezielle Bewilligung gebunden, die vom Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen auf Grund eines Gutachtens der Militär- und Zollbehörden erteilt wird.

Pläne. Art. 166. Die Grubenpläne müssen von Bergingenieuren oder Markscheidern, die eine spezielle Autorisation des Ministeriums für Industrie und Handel besitzen, hergestellt sein. Die für die Erlangung dieser Autorisation nötigen Bedingungen werden noch bekanntgegeben werden.

Die Pläne müssen auf eine Horizontalebene bezogen und nach dem astronomischen Meridian orientiert sein.

In den Plänen einer Konzession müssen ihre Grenzen verzeichnet sein, ferner die der Gemeinden, in denen sie sich erstreckt, dann alle geographischen Punkte und alle anderen Angaben, die die Lage der Konzession bestimmen.

Wenn sich innerhalb der Grenzen des verliehenen Gebietes oder in seiner unmittelbaren Nachbarschaft Salzstöcke oder Salzquellen befinden, müssen sie im Plan verzeichnet sein. In diesem Fall wird ein Exemplar des Planes an die Staatsmonopolsverwaltung gesendet.

Art. 167. In allen Fällen, wo nach dem Gesetze oder infolge verschiedener anderer Umstände eine Expertise notwendig ist, werden die Experten unter den qualifizierten Spezialisten ausgewählt werden.

Alle Daten über Schurf- oder Abbauarbeiten können nur von der Revierbergbehörde oder von der Generaldirektion für Bergwesen abverlangt weden.

Art. 168. Man kann keine Sicherstellung oder Exekution auf einen Teil der Gruben oder ihres Zubehörs vormerken lassen. Jede gegenteilige Abmachung ist ungültig.

Wenn eine Grube verkauft wird, so wird die Zusprechung erst definitiv nach der Genehmigung des Ministeriums für Industrie und Handel, die im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen nur dann gegeben wird, wenn die Bestimmungen des ersten Teiles des vorliegenden Gesetzes erfüllt sind.

Die Anerkennung der Eigentumsübertragung erfolgt nicht ohne diese Genehmigung.

Art. 169. Die Verwaltung einer Grube hat die Pflicht und ist ermächtigt, eine Kontrolle über die erzielte Produktion auszuüben, ebenso über das gesamte Personal, die Arbeiter eingerechnet.

Besondere Vorschriften werden je nach der Lagerstättenkategorie die Art der Kontrolle und der Aufsicht über Produktion und Personal festsetzen.

Art. 170. Es wird vom Staat ein Fonds geschaffen, der für Prospektions- und Schurfarbeiten dienen soll. Dieser Fonds wird gespeist durch:

a) die in den Artikeln 5, 8, 48 vorgesehenen Taxen und die Strafgelder des Art. 265,

b) die Hälfte der Bergbausteuern, die im vorliegenden Gesetz vorgeschrieben sind.

Zweiter Teil.

I. Mineralische Brennstoffe, Kohle.

Art. 171. Die Oberfläche des mittels einer Schurfbewilligung zu beschürfenden Gebietes wird mit 100 bis 1000 Hektar festgesetzt.

Wenn zwei im Innern des Schurfgebietes gelegene Punkte mit günstigem Resultat beschürft wurden, kann eine Abbaukonzession in einer Größe von 500 bis 1000 Hektar verliehen werden. Wenn die Form des verliehenen Gebietes rechteckig ist, muß die kürzere Seite mindestens die Hälfte so lang wie die größere sein.

Bei der Verleihung der Konzession wird auch das Gutachten des Rates für Energiewirtschaft eingeholt werden.

Die Konzessionsdauer beträgt 30 bis maximal 50 Jahre.

Art. 172. Die Konzession wird bei kleinen Bergwerken von nur lokaler Bedeutung auf der Basis einer Abgabe an den Staat erteilt. Sie kann in Form einer Vergesellschaftung zwischen Staat und Unternehmen nach den Normen des ersten Teiles dieses Gesetzes dann erteilt werden, wenn es sich um große Lagerstätten oder solche handelt, deren Kohle in Form von Briketts, Koks usw. industriell verarbeitet wird.

Für Konzessionen auf Basis einer Abgabe muß der Konzessionär dem Staat während der ganzen Konzessionsdauer eine Abgabe von 5% erstatten.

Diese Abgabe wird je nach Wahl des Industrie- und Handelsministers in natura oder in bar eingehoben. Der Wert der Abgabe wird nach dem mittleren Preis loko Grube, Verladeplatz oder Hütte berechnet.

Der Staat tritt von der ihm zukommenden Abgabe ab:

15% an den Grundeigentümer des verliehenen Gebietes, und zwar nach den Bestimmungen des Art. 40. Diese Abgabe wird unter die Grundeigentümer nach dem Verhältnis der Größe der Grundstücke jedes einzelnen verteilt;

10% an den Schürfer.

Art. 173. Wenn die Konzession auf der Basis einer Vergesellschaftung zwischen Staat und Unternehmen erteilt wurde, so hat der Konzessionär während der ganzen Dauer der Konzession folgende Bruttoabgabe zu leisten:

1% für die Grundeigentümer und

1% für den Schürfer.

Feste Bitumina.

Art. 174. Die Oberfläche eines Schurfgebietes beträgt 50 bis 100 Hektar. Wenn zwei im Innern des Schurfgebietes gelegene Punkte mit günstigem Resultat beschürft wurden, kann eine Abbaukonzession in einer Größe von 50 bis 100 Hektar verliehen werden. Ist die Form des Schurfgebietes rechteckig, so muß die kürzere Seite mindest halb so lang wie die längere sein.

Die Dauer der Konzession beträgt 25 bis maximal 50 Jahre.

Art. 175. Die Konzession kann unter den Bedingungen erteilt werden, die im ersten Teil des Gesetzes genannt sind.

Digitized by Google

Die Bestimmungen über Abgaben an den Staat, die Grundeigentümer und die Schürfer sind dieselben, wie bei der Kohle.

Flüssige Bitumina.

Art. 176. Die Oberfläche eines Schurfgebietes beträgt 100 bis 400 Hektar. Die Festlegung der Größe eines Schurfgebietes innerhalb jener Grenzen ist abhängig von den allgemeinen geologischen Bedingungen, von der technischen und finanziellen Fähigkeit des Schurfunternehmens und vom Arbeitsprogramm.

Art. 177. In Gebieten, die mittels Schurfbewilligungen beschürft werden, erfolgt die Erklärung dieses Gebietes als verleihungswürdig und die Bildung von Konzessionen nach den allgemeinen Bestimmungen des ersten Teiles des vorliegenden Gesetzs.

Art. 178. Eine Erdöllagerstätte ist mit günstigem Resultat beschürft, wenn sie durch eine Sonde, einen Schacht oder eine andere bergmännische Arbeit erreicht oder durchquert wurde und durch einen Monat eine Produktion gegeben hat, die als genügend betrachtet wird, um die Lagerstätte als abbauwürdig erscheinen zu lassen.

Die Produktion wird von der Bergbehörde protokollarisch festgestellt.

Art. 179. Die erste Konzession auf das Gebiet, das um den mit günstigem Erfolg beschürften Punkt liegt, wird eine Größe von 50 Hektar erhalten. Der Schürfer hat außerdem Anrecht auf eine weitere Konzession von 30 bis 50 Hektar, wenn er den Bedingungen einer rumänischen Bergbau-Aktiengesellschaft Genüge leistet.

Die ersten Konzessionen können nicht kleiner sein, als irgendeine andere Konzession, die auf dem als verleihungswürdig befundenen Gebiet erteilt wird.

Der Rest des als aufgeschlossen und verleihungswürdig erklärten Gebietes wird in Flächen von gleicher Gestalt und Orientierung wie die erste Konzession und von einer Größe von 10 bis 40 Hektar zerlegt.

Die um die erste Konzession gelegten Flächen werden in drei Gruppen zusammengefaßt, die soweit als möglich gleich groß sein sollen und in jeder Gruppe wird dieselbe Zahl von Konzessionen, wenn möglich von gleicher Größe, gebildet.

Art. 180. Die Verleihung der Konzessionen jeder Gruppe geschieht nach folgenden Regeln:

a) Die erste Gruppe, vom Staat ausgewählt, bildet die staatliche Reserve. Diese Reserve kann vom Staat auf Vorschlag des Industrie- und Handelsministeriums und mit Bewilligung des Ministerrates, die auf Grund des Gutachtens des Obersten Rates für Bergwesen erfolgt, ausgebeutet werden.

Der Abbau erfolgt nach den Vorschriften des Gesetzes über die Kommerzialisierung der staatlichen Unternehmungen.

Die Verleihung der Staatsreserve an Private kann auf Grund der Ermächtigung durch ein besonderes Gesetz geschehen.

b) Die Konzessionen der Gruppen II und III können nur an Unternehmungen erteilt werden, die als rumänische Aktiengesellschaften konstituiert sind.

Als Übergangsmaßnahme können während der ersten zehn Jahre nach der Kundmachung des vorliegenden Gesetzes die Konzessionen der Gruppe III an jedes Erdölunternehmen erteilt werden, das die nötige technische und finanzielle Fähigkeit besitzt; indessen nur dann, wenn dieses Unternehmen mit günstigem Resultat ein vom Staat angegebenes Gebiet beschürft hat, wenn es vom Anfang an die Bedingungen des Art. 33, Abs. e erfüllt und wenn es sich verpflichtet, sich binnen zehn Jahren von der Erteilung der Konzession an, in eine rumänische Aktiengesellschaft umzuwandeln. Die erste Konzession wird dem Schürfer erteilt, ohne daß er verpflichtet wäre, eine spezielle Gesellschaft zu gründen.

Art. 181. Ein Unternehmen kann in einer Gruppe nicht mehr als höchstens zwei Konzessionen erhalten.

Wenn sich aber auf die Verlautbarung der Konzessionsverleihungen hin nicht genügend Bewerber melden, kann einem Unternehmen, das die Bedingungen des Gesetzes erfüllt, auch eine dritte Konzession verliehen werden. Aber diese Konzession wird nur für die Verpflichtung erteilt, eine vom Staat festgesetzte, noch unerforschte Gegend zu beschürfen. Das Lastenheft wird diese Schurfbedingungen festsetzen.

Wenn sich Bewerber in genügender Zahl finden, aber trotzdem nur ein Teil der Konzessionen verliehen wird, erfolgt für den restlichen Teil der Konzessionen neuerdings eine entsprechende Verlautbarung. Für die Erwerbung dieser Konzessionen können sich auch Gesellschaften bewerben, die in der betreffenden Gruppe schon eine Konzession besitzen.

Bedeutende rumänische Bergbaugesellschaften, die nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes konstituiert wurden oder die diese Bestimmungen erfüllen, Gesellschaften, in denen die Arbeiter mit mindestens 25% beteiligt sind und Gesellschaften mit beträchtlichem Kapital, von dem mindestens 25% rumänisch sind und die die Bestimmungen des Art. 33, Abs. e erfüllen, können auf Wunsch der Aktionäre, die die rumänischen 25% des Kapitals besitzen, je eine weitere Konzession erhalten, und zwar sowohl aus den Terrains, die im Art. 179, als auch von den, die im Art. 183 vorgesehen sind.

Die Größe der erteilten Konzessionen wird von der Größe der Unternehmungen und von der Teilnahme oder dem Interesse, das der Staat an diesen Unternehmungen zu erlangen wünscht, abhängen. Im allgemeinen werden die Gesellschaften vorgezogen werden, bei denen rumänisches Kapital und rumänisches Personal in stärkerem Maße beteiligt sind.

Art. 182. In den Gebieten, die auf Grund von Schurfarbeiten in der Nachbarschaft für verleihungswürdig erklärt wurden, werden die Bestimmungen der vorangegangenen Artikel angewendet, ausgenommen diejenigen des zweiten Absatzes des Punktes b des Art. 180.

Art. 183. Binnen acht Monaten nach der Verlautbarung des vorliegenden Gesetzes wird das Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen und auf Grund

Digitized by Google

des Berichtes des Rumänischen Geologischen Institutes in den gegenwärtig produzierenden Ölfeldern die Terrains bestimmen, die als verleihungswürdig erklärt werden sollen.

Diese Terrains dürfen in einem Orte nicht größer als 500 Hektar sein.

Auf diesen Terrains werden Konzessionen von einer Größe von 10 bis 30 Hektar und von womöglich quadratischer oder rechtwinkeliger Gestalt gebildet. Diese Konzessionen werden in jedem Gebiet in zwei womöglich gleich große Gruppen zusammengefaßt werden.

Art. 184. Die Konzessionen der ersten Gruppe können nur solchen Unternehmungen erteilt werden, die im Zeitpunkt der Erteilung der Konzession bereits als rumänische Bergbau-Aktiengesellschaften konstituiert sind.

Die Konzessionen der zweiten Gruppe können jedem Erdölunternehmen erteilt werden, das zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes bestand.

Wenn das Unternehmen nicht als rumänische Aktiengesellschaft konstituiert ist, kann die Konzession nur gegen die Verpflichtung erteilt werden, binnen 10 Jahren nach Erhalt der Konzession den Bestimmungen des Gesetzes Genüge zu leisten.

Art. 185. Die Dauer der Konzession wird für Konzessionen unter 10 Hektar 20 Jahre, für größere 30 Jahre betragen.

Art. 186. Für die Konzessionen, die gegen eine Abgabe erteilt wurden, wird diese Abgabe dreimonatlich nach folgenden Regeln eingehoben.

In jedem Trimester werden die produktiven Sonden nach der durchschnittlichen Tagesproduktion jeder einzelnen für diesen Zeitraum in zwei Gruppen geteilt, nämlich:

a) in solche, die täglich durchschnittlich weniger als 10 Tonnen produzieren

b) in solche, die täglich durchschnittlich mehr als 10 Tonnen produzieren.

Die mittlere Tagesproduktion einer Sonde oder eines Schachtes wird ermittelt, indem die Gesamtproduktion im Trimester durch die Zahl der Tage dividiert wird. Die Abgabe bei der ersten Gruppe wird 8% betragen.

Für die zweite Gruppe wird die Abgabe in folgender Weise je nach der Höhe der Produktion progressiv steigen.

1% der Produktion, wenn die mittlere Tagesproduktion einer Sonde 20 Tonnen nicht überschreitet,

12% wenn die Tagesproduktion nicht über 30 Tonnen beträgt,

14% wenn die Tagesproduktion nicht über 40 Tonnen beträgt,

16% wenn die Tagesproduktion nicht über 50 Tonnen beträgt,

18% wenn die Tagesproduktion nicht über 60 Tonnen beträgt,

21% wenn die Tagesproduktion nicht über 70 Tonnen beträgt,

22% wenn die Tagesproduktion nicht über 80 Tonnen beträgt,

23% wenn die Tagesproduktion nicht über 90 Tonnen beträgt,

24% wenn die Tagesproduktion nicht über 100 Tonnen beträgt,

25% wenn die Tagesproduktion nicht über 110 Tonnen beträgt,

30% wenn die Tagesproduktion nicht über 150 Tonnen beträgt,

35% wenn die Tagesproduktion 150 Tonnen überschreitet.

Wenn sich die mittlere Tagesproduktion über 10 Tonnen zwischen obigen Zahlen bewegt, so wird die Abgabe durch lineare Interpolation berechnet.

Bei Ölbergwerken, die mittels Stollen Öl gewinnen und bei solchen halberschöpften Sonden, die zur Erhöhung der Produktion, in Gruppen zusammengefaßt, durch Lufteinpressung bei einer Sonde ihr Öl gewinnen, beträgt die Abgabe 8% der Bruttoproduktion.

Art. 187. Die Abgabe von den mit dem Eröl zusammen vorkommenden Gasen wird 15% der aufgefangenen Gase betragen. Wird Gasolin aus dem Gas gewonnen, so wird von dem Gasolin 5% und von dem entbenzinierten Gas 10% Abgabe eingehoben.

Art. 188. Von der dem Staat zukommenden Abgabe an Rohöl werden angewiesen:

Dem Grundeigentümer in den Gegenden, in denen bis zum Inkrafttreten des Gesetzes das Erdöl der freien und ausschließlichen Verfügung der Grundeigentümer überlassen war, ein Anteil von 20% während der gesamten Konzessionsdauer,

dem Schürfer ein Anteil von 10% der dem Staat zukommenden Abgabe aus der Konzession, auf der sich die Schurfarbeiten befinden, und zwar für die ganze Konzessionsdauer.

Art. 189. Wenn die Konzession in Form einer Vergesellschaftung zwischen Staat und Unternehmen erteilt wurde, werden dem Grundeigentümer und dem Schürfer folgende Abgaben von dem jährlich gewonnenen Rohöl zugesprochen:

1,5% dem Grundeigentümer in den Gebieten, wo bisher das Erdöl seiner freien und ausschließlichen Verfügung unterstand;

1% dem Schürfer von dem Rohöl, das aus dem mit günstigem Resultat beschürften Schurfgebiet gewonnen wurde.

Art. 190. Die einzelnen Teilkonzessionen müssen mindestens drei Hektar groß sein und eine derartige Form besitzen, daß die darauf errichteten Bohrungen von der Grenze mindestens 30 Meter entfernt sind.

Die Oberfläche einer Konzessionsgruppe soll nicht 50 Hektar überschreiten.

Isolierte Parzellen, die nicht abgebohrt werden, die sich aber neben ausgebeuteten befinden, können an eine dieser angeschlossen werden und bilden dann mit dieser ein einheitliches Gewinnungsgebiet.

Für Parzellen, auf denen sich im Zeitpunkt der Verlautbarung des vorliegenden Gesetzes Sonden in Bohrung oder in normaler Produktion befinden, ist ein Zusammenlegen mit anderen nicht exploitierten und anderen Konzessionären gehörenden Konzessionen fakultativ.

Digitized by Google

Wenn die in Ausbeutung befindliche Parzelle mit Parzellen desselben Konzessionärs gemeinsame Grenzen hat, ist die Zusammenlegung dieser Parzellen obligatorisch.

Neue Arbeiten, die auf den zusammengelegten Parzellen unternommen werden, sind den Vorschriften dieses Gesetzes unterworfen.

Die Ansetzung von Sonden in einer geringeren Distanz, als sie für Öl oder Gas festgesetzt ist, bleibt an eine spezielle Bewilligung des Industrie- und Handelsministeriums gebunden.

Besondere Bestimmungen.

Art. 191. Um die Lagerstätten gegen Verwässerung zu schützen, ist jedes Unternehmen verpflichtet, vor Anzapfen des Öllagers alle in den Sonden oder Schächten angetroffenen Wässer abzusperren. Die Oberflächenwässer und die Tiefenwässer sind getrennt abzusperren.

Für jedes Ölfeld wird die Generaldirektion für Bergwesen im Einvernehmen mit dem Rumänischen Geologischen Institut ein Wassersperrprogramm für die Bohrungen oder Schächte festsetzen.

Für Übertretungen, die die Vorschriften der Wassersperre betreffen, wird die Bergbehörde dem Unternehmen eine Strafe von 50.000 bis 200.000 Lei und dem schuldigen technischen Leiter eine solche von 5000 bis 20.000 Lei auferlegen. In schweren Fällen kann die Autorisation des technischen Leiters ganz oder zeitweise zurückgezogen werden.

Art. 192. Um die Lagerstätte und die Rechte der Besitzer der angrenzenden Konzessionen zu schützen, muß das Bohrloch oder der Schacht mindestens 40 Meter vom nächsten Punkt der Grenze entfernt sein.

Ein spezielles Reglement wird die im Innern einer Konzession einzuhaltenden Distanzen und die technischen und administrativen Sicherheitsmaßnahmen vorschreiben, die zum Schutz der Lagerstätte, der Arbeit und des Personals nötig sind.

Art. 193. Das Auffangen der Gase und das Gewinnen von darin eventuell enthaltenen Derivaten (Gasolin) ist obligatorisch.

Zur Gewinnung der mit dem Erdöl zusammen vorkommenden Erdgase wird das Ministerium für Industrie und Handel entweder aus eigener Initiative oder auf Vorschlag von Interessenten Syndikate zum Auffangen und Verwerten dieser Gase gründen.

Ein besonderes, vom Ministerium genehmigtes Statut wird die Bildung und Arbeitsweise dieser Syndikate regeln.

Art. 194. Die Verheizung von Rohöl unter Kesseln ist untersagt. Nur in speziellen festgesetzten Fällen kann das Öl zu diesem Zwecke verwendet werden.

Transport und Verarbeitung von Rohöl, Lagerung und Verkauf seiner Produkte.

Art. 195. Die Erbauung und der Betrieb von allen Arten von Leitungen, die dem Transport von flüssigen oder gasförmigen Erdölderivaten von den Raffinerien zu den Exportstationen dienen, bleiben dem Staat vorbehalten. Dieser kann solche Leitungen direkt selbst oder in Gesellschaft mit Privaten, speziell mit Erdölunternehmungen in Betrieb setzen.

Der Staat kann im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen gegen eine gerechte und voraus zahlbare Entschädigung, die vom Gericht festgesetzt wird, bestehende Leitungen, die von Gruben zu Magazinierungsstationen oder Raffinerien führen, enteignen, wenn diese Leitungen mehreren Produzenten dienen. Hiedurch darf jedoch der normale Verkehr von Produkten durch diese Leitung nicht gestört werden.

Art. 196. Der Bau von Erdölraffinerien und die Vergrößerung von Raffinerien oder damit verbundenen Einrichtungen sind an eine Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel gebunden.

Diese Bewilligung kann nur im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen erteilt werden und kann einem Unternehmen nicht versagt werden, das eine rumänische Aktiengesellschaft ist, eigene Gruben aber keine Raffinerie besitzt.

Die gesamte Rohölproduktion muß in den Erdölraffinerien des Landes verarbeitet werden.

Art. 197. Die Erbauung von Reservoiren zur Einlagerung von Erdölprodukten ist an eine Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel gebunden. Die Erteilung dieser Bewilligung erfolgt unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit. Die Erbauung von Reservoiren in Häfen und Eisenbahnstationen kann nur auf Grund einer Bewilligung des Staates erfolgen, und zwar nach den Bestimmungen eines Lastenheftes.

Um den Inlandsbedarf des Landes sicherzustellen, muß die Kapazität dieser Reservoire den normalen Inlandskonsum und einem vom Ministerium bestimmten Reservevorrat entsprechen.

Art. 198. Der Inlandsbedarf an jedem Erdölprodukt muß in erster Linie vollkommen sichergestellt sein.

Der Verkauf von Erdölprodukten für den Inlandsbedarf wird nach dem Prinzip der Kontingentierung nach Raffinerien durch eine gemeinwirtschaftliche Gesellschaft, die unter Aufsicht des Staates arbeitet, und an der die Produzenten, Raffinerien, Konsumenten und der Staat beteiligt sind, erfolgen.

Ein spezielles Gesetz wird die Details der Organisation festlegen.

Die Verkaufspreise im Inlande am Verbrauchsorte dürfen nicht höher sein als die Exportpreise ab Landesgrenze.

Erdgase in eigenen Lagerstätten.

Art. 199. Die Beschürfung und die Ausbeutung von Erdgas kann nur direkt durch den Staat selbst oder in Vergesellschaftung desselben mit Privatkapital erfolgen, und zwar nach den Normen des Gesetzes über die Kommerzialisierung der staatlichen Unternehmungen und des Kraftwirtschaftsgesetzes.

Art. 200. Die Oberfläche eines Schurfgebietes beläuft sich auf 1000 bis 2000 Hektar. Wenn seine Gestalt rechteckig ist, muß die kurze Seite halb so lang wie die längere Seite sein.

Digitized by Google

Was die Entscheidung darüber betrifft, ob ein Punkt mit günstigem Resultat beschürft ist, so bleibt sie der Bergbehörde vorbehalten, die sie auf Grund der Anfangsproduktion und des Anfangsdruckes des Gases, sowie auf Grund der Konstanz dieser Faktoren auf eine gewisse Zeit und unter Berücksichtigung des geologischen Baues treffen wird.

Die Maximalgröße einer Konzession beträgt 20.000 Hektar. Wenn die Form des Konzessionsgebietes rechteckig ist, so muß das Verhältnis ihrer Seiten das im ersten Absatz genannte sein.

In den Gebieten, wo bis zur Verlautbarung des Gesetzes die Gase der freien und ausschließlichen Verfügung des Grundeigentümers überlassen waren, erhalten diese eine Abgabe von 1,5% der Produktion, berechnet zum Verkaufspreis des Gases loko Schacht.

Die Konzessionsdauer wird je nach der Größe der Konzession 30 bis 40 Jahre betragen.

Art. 201. Die Einrichtung von Leitungen zur Leitung des Gases in die Verbrauchszentren, sowie die Ausnützung solcher Leitungen bildet ein ausschließliches Recht des Staates oder der Unternehmungen, die der Staat kraft des Gesetzes über die Kommerzialisierung der Staatsunternehmungen geschaffen hat.

Art. 202. In den Gasfeldern müssen zusammengelegte Konzessionen mindestens 300 Hektar groß, aber kleiner als 2000 Hektar sein. Die Sonden müssen mindestens 200 Meter vom nächsten Punkt der Grenze entfernt sein.

Die Bestimmung des Art. 191 über die Wassersperre gelten auch für Erdgase.

Der Schürfende oder Konzessionär, der in seinen für andere Mineralien verliehenen Gebieten, oder jemand anderer, der bei seinen Arbeiten Erdgase entdeckt, ist verpflichtet, binnen drei Tagen die Revierbergbehörde zu verständigen und die weiteren Arbeiten vorläufig einzustellen. Im Falle von diesbezüglichen Übertretungen werden die Strafen des Art. 19 des vorliegenden Gesetzes angewendet.

Wenn die Arbeiten in bezug auf Erdgas aussichtsreich erscheinen, kann sie der Staat auf eigene Rechnung weiterführen, wobei die Interessenten für ihre Auslagen entschädigt werden müssen. Wenn der Staat nicht binnen 15 Tagen erklärt, daß er von seinem Recht Gebrauch machen will, kann der Unternehmer seine Arbeiten fortsetzen. Er kann dann z. B. die Gaslagerstätte durchbohren, muß sie absperren, darf sie aber nicht ausbeuten.

Der Staat kann Gaslagerstätten auch in Konzessionen beschürfen und ausbeuten, die anderen gehören, wenn nämlich diese Konzessionen für andere Substanzen verliehen wurden.

II. Erze und andere Mineralien der zweiten Klasse des Art. 2.

Art. 203. Die Oberfläche eines Schurfgebietes wird 50 bis 100 Hektar betragen.

Wenn seine Gestalt rechteckig ist, muß die kürzere Seite mindestens ein Viertel so lang sein, wie die größere Seite.

Der Erfolg der Schurfarbeiten bei dieser Lagerstättenkategorie wird beurteilt werden nach:

a) der Qualität der Erze, bestimmt nach ihrem Gehalt an Metallen oder anderen nützbaren Elementen,

b) der Verwertungsmöglichkeit des gefundenen Erzes in bezug auf die bekannten metallurgischen und industriellen Verarbeitungsverfahren.

c) der Anwesenheit einer Lagerstätte an dem beschürften Punkte, deren Gestalt und Entstehungs- und Lagerungsbedingungen ihre wahrscheinliche Erstreckung abzuschätzen erlauben.

Art. 204. Für zwei mit günstigem Resultat beschürfte Punkte kann ein um diese Punkte gelegenes Gebiet von höchstens 50 Hektar als verleihungswürdig erklärt werden. Wenn das Konzessionsgebiet rechteckig ist, muß die kürzere Seite mindestens ein Viertel der längeren sein.

Für jeden weiteren, mit günstigem Resultat beschürften Punkt kann die Konzession progressiv vergrößert werden, derart, daß bei einer Konzession von der Maximalgröße von 100 Hektar mindestens vier Aufschlußpunkte vorhanden sein müssen.

Die Konzessionsdauer wird je nach der Größe der Konzessionen mit 40 bis 50 Jahren festgesetzt.

Art. 205. Die Konzession wird gegen eine Abgabe erteilt.

Ausgenommen Platin und Gold, wird bei allen anderen Erzen dieser Lagerstättenkategorie die Abgabe vom Handelsprodukt, wie es durch Aufbereitungsprozesse erhalten wird, gerechnet.

Diese Abgabe wird für die ganze Konzessionsdauer 4% des aufbereiteten Produktes, gerechnet zum Preis ab Grube, betragen.

Bei Platin und Gold beträgt die Abgabe 2% des Gold- oder Platingehaltes, wie er bei der Analyse in einem vom Ministerium für Industrie und Handel bestimmten amtlichen Laboratorium festgestellt wurde.

Die Abgabe wird in natura übernommen, entweder in Form von Reinmetall oder als Aufbereitungsprodukt.

Von der Abgabe, die ihm zukommt, tritt der Staat dem Schürfer während der Dauer der auf den von ihm beschürften Gebieten errichteten Konzession 10% in bar ab.

Eisen, Chrom, Mangan.

Art. 206. Das Schurfgebiet wird eine Größe von 100 bis 1000 Hektar erhalten. Bei rechteckiger Form muß die kurze Seite mindestens halb so lang wie die längere Seite sein.

Im Interesse des Aufsuchens eines Lagers können Schurfbewilligungen auch für wohlumschriebene Gebiete, deren Ausdehnung vom Obersten Rat für Bergwesen festgesetzt wird, verliehen werden.

Die Konzession wird für eine Maximaldauer von 50 Jahren verliehen.

Eine Konzessionseinheit kann nicht 1000 Hektar überschreiten. Wenn ihre Gestalt rechteckig ist, muß die kürzere Seite mindestens die Hälfte der längern betragen.

Bei Konzessionen auf Basis einer Abgabe wird die dem Staat gebührende Abgabe für die ganze Dauer

Digitized by Google

der Konzession mindestens 4% des Aufbereitungsproduktes betragen.

Beisammenliegende Konzessionen können zusammengelegt werden, um so Feldgruppen zu bilden, deren Ausdehnung im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen festgesetzt werden wird.

Was die Abgaben an den Schürfer betrifft, so gilt hier Artikel 205, letzter Absatz.

III. Aluminiumerze und im allgmeinen aluminum-, magnesium- oder an anderen Basen reiche Silikate.

Art. 207. Die Lagerstätten von Aluminiumerzen unterliegen denselben Vorschriften, wie die von Eisen, Chrom und Mangan.

Art. 208. Für aluminium- und magnesiumreiche Silikate und für andere Mineralien dieser Lagerstättenkategorie beträgt die Größe eines Schurfgebietes 10 bis 100 ha. Ist es rechteckig, so muß die kürzere Seite mindestens die Hälfte der längeren messen.

Für zwei mit günstigem Resultat beschürfte Punkte, die das Vorhandensein einer zu kontinuierlichem Abbau genügenden Lagerstätte erkennen lassen, kann eine Konzession in der Größe von 10 bis 100 ha verliehen werden. Bei rechteckiger Form muß die kurze Seite mindestens ein Viertel der langen messen.

Art. 209. Die Verleihungsbedingungen und die Abgaben an den Staat und den Schürfer werden für diese Lagerstättenklasse und für die Klassen IV, V, VI, und VII vom Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen festgesetzt werden.

IV. Graphit und graphithaltige Gesteine.

Art. 210. Graphit und graphithaltige Gesteine unterliegen in bezug auf Gestalt und Größe des Schurf- und Konzessionsgebietes und auf die Konzessionsdauer denselben Bestimmungen wie die Kohlen.

V. Phosphate im allgemeinen.

Art. 211. Phosphate unterliegen in bezug auf Gestalt und Größe des Schurf- und Konzessionsgebietes und auf die Konzessionsdauer denselben Bestimmungen, wie Eisen, Chrom und Mangan.

In Gebieten, wo das Vorhandensein dieser Mineralsubstanzen wahrscheinlich ist, kann für ein wohlumschriebenes Gebiet eine Schurfbewilligung erteilt werden.

VI. Thoriumerze und seltene Erden
und
VII. Edel- und Halbedelsteine.

Art. 212. Die Beschürfung und die Konzessionierung von Mineralien dieser zwei Lagerstättenklassen unterliegt denselben Vorschriften, wie die der Mineralien der Klasse II.

VIII. Steinsalz, Kalisalze und andere Salze derselben Familie, entweder in eigenen Lagerstätten oder mit Steinsalz vergesellschaftet.

Art. 213. Die Gewinnung von Salz entweder in Bergwerken durch unterirdische Arbeiten oder durch Auflösen und Auspumpen, ferner das Gewinnen aus Salzquellen oder anderen natürlichen Salzlösungen (unterirdische Wässer, Seen, Meerwasser), ebenso wie die Gewinnung von Kali und anderen Salzen entweder in eigenen Lagerstätten oder mit Steinsalz vergesellschaftet, bildet ein Monopol des Staates.

Art. 214. Das Recht der obertägigen industriellen Verabeitung von Steinsalz, Kalisalzen und anderen Salzen derselben Familie steht dem Staate zu und wird vom Ministerium für Industrie und Handel ausgeübt.

Dieses Recht kann in Form einer Vergesellschaftung einem Unternehmen mit der nötigen technischen und finanziellen Fähigkeit übertragen werden.

Ein Lastenheft wird die Bedingungen der Vergesellschaftung, die Dauer derselben, die Zusammensetzung des Kapitals und des Personals, die Rechte des Staates, den Verkauf der Produkte für den Inlandsbedarf und für den Export festsetzen.

Die Übertragung dieses Rechtes des Staates an die Gesellschaft geschieht durch ein königliches Dekret, auf Vorschlag des Ministeriums für Industrie und Handel und des Finanzministeriums und im Einvernehmen mit der Staatsmonopolverwaltung und dem Obersten Rat für Bergwesen.

Art. 215. Der Schürfer oder Konzessionär, der in den ihm für andere Substanzen verliehenen Gebieten Steinsalz, Kalisalze oder stark konzentrierte Salzwässer antrifft, muß dies binnen 3 Tagen der Revierbergbehörde mitteilen. Im Übertretungsfalle werden die Strafen des Artikels 19 des vorliegenden Geseezes angewendet.

Wenn zur Gewinnung einer verliehenen Mineralsubstanz die Durchquerung von Salz nötig ist, so hat diese Arbeit unter Kontrolle der Bergbehörde zu erfolgen. Das bei diesen Arbeiten gewonnene Salz hat an die Staatsmonopolverwaltung abgeliefert zu werden.

Art. 216. Die Gewinnung von Jod, Brom und anderen akzessorischen Elementen, die im Salze und den Salzwässern vorkommen, kann vom Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit der Staatsmonopolverwaltung nach den Bedingungen des vorliegenden Gesetzes konzessioniert werden.

Art. 217. Die Quellen und Salzwässer, die in Badeorten zu Badezwecken verwendet werden, unterstehen dem Regime für Mineralquellen und heilkräftige Wässer.

Sie können aber nicht zur Gewinnung von für den Verbrauch bestimmten Salz verwendet werden.

Art. 218. Die bergpolizeiliche Überwachung der Salzbergwerke und der Industrien, die eng mit solchen verbunden sind, fällt in die Kompetenz des Ministeriums für Industrie und Handel; die Konstatierung und Bestrafung von Übertretungen erfolgt durch die Staatsmonopolverwaltung.

IX. Andere Naturgase als Kohlenwasserstoffgase.

Art. 219. Die Schurfbewilligung zum Aufsuchen und Auffangen von Gasen wird für eine Maximalfläche von 100 Hektar erteilt; bei rechteckiger Form

Digitized by Google

des Schurfgebietes muß die kürzere Seite mindestens die Hälfte der längeren betragen.

Die Konzession wird dem Schürfer für eine Maximalfläche von 10 Hektar erteilt. Die Konzessionsdauer schwankt je nach der Größe des Konzessionsgebietes zwischen 30 und 40 Jahren.

Zur Erhaltung von solchen Gasquellen wird ein Schutzrayon bestimmt werden, dessen Gestalt und Größe vom Ministerium im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen und auf Grund eines Gutachtens des Rumänischen Geologischen Institutes bestimmt werden wird.

X. Mineralquellen und unterirdische Mineralwässer oder Heilquellen im allmeinen.

Art. 220. Zur Beschürfung einer Gegend zwecks Entdeckung und Fassung von Wässern dieser Kategorie, kann das Industrie- und Handelsministerium eine Schurfbewilligung erteilen. Das Schurfgebiet wird eine durch topographischen und geologischen Bau wohlumschriebene Region sein.

Die Fassung von Quellen ist obligatorisch und hat nach einem vom Ministerium genehmigten Plan zu erfolgen.

Art. 221. Zur Beschützung und Erhaltung von Quellen und Mineralwässern dieser Kategorie wird das Ministerium entweder aus eigener Initiative oder auf Verlangen von Interessenten durch ein königliches Dekret Schutzgebiete festsetzen. Im Innern von denselben kann jegliche ober- oder unterirdische Arbeit nur mit Bewilligung der Bergbehörde oder des Ministeriums für Industrie und Handel begonnen oder ausgeführt werden.

Arbeiten oder Einrichtungen, die einen schädlichen Einfluß auf die Wässer oder deren Heilkraft haben können, werden nicht gestattet werden.

Arbeiten, selbst wenn sie gestattet wurden, können jederzeit eingestellt werden, wenn sich herausstellt, daß sie auf die Quellen schädlich wirken.

Von der Errichtung von Schutzgebieten werden die Grundeigentümer der in Frage kommenden Terrains verständigt werden, sie können schriftlich oder mündlich eventuelle Einwendungen vorbringen.

Die Errichtung von Schutzgebieten geschieht durch das Ministerium im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen und auf Grund eines Gutachtens des Rumänischen Geologischen Institutes.

Bei diesem Vorgang sind folgende Gesichtspunkte maßgebend:

a) Bei Wässern, die dem Regime der Bewilligung von seiten des Staates unterstehen, wird ein Schutzgebiet geschaffen;

b) bei Wässern, die als vom allgemeinen Nutzen erklärt wurden, werden zwei Schutzgebiete unterschieden: ein inneres und ein äußeres.

Art. 222. Das Fassen und die Ausbeutung von natürlichen Mineralquellen kann durch den Besitzer des Grundes, auf dem die Quelle austritt oder durch andere Personen erfolgen, und zwar auf Grund einer Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Ministerium für Volksgesundheit und dem Obersten Rat für Bergwesen.

Die Konzession wird durch ein königliches Dekret für 30 bis 50 Jahre erteilt.

Bei Erlöschen kann sie unter gewissen, vom Ministerium festzusetzenden Bedingungen wieder erneuert werden.

Art. 223. Mineralquellen, ob natürlich oder durch Schurfarbeiten erschlossen, mineralisierte See- und Lagunenwässer mit ihrem Schlamm, sowie die heilkräftigen Wässer im allgemeinen, die durch ihre Eigenschaften einen besonderen Wert für die Volksgesundheit und die Ökonomie des Landes besitzen, können als von allgemeinem Nutzen erklärt werden.

Diese Erklärung erfolgt entweder auf Initiative des Staates oder auf Wunsch von Interessenten durch ein königliches Dekret auf Vorschlag des Ministeriums für Industrie und Handel und im Einvernehmen mit dem Ministerium für Volksgesundheit und dem Obersten Rat für Bergwesen und auf Grund eines gründlichen Studiums und des Berichtes einer speziellen Kommission.

Wässer, die dem Regime der Bewilligung unterstehen, können als von allgemeinem Nutzen erklärt werden, wenn obige Bedingungen zutreffen.

Art. 224. Die Verwertung der Wässer wird durch eine rumänische Aktiengesellschaft erfolgen, die vom Staat nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes konstituiert werden wird.

Die Grundeigentümer des Terrains, auf dem sich die Quellen und der Komplex der Fassungs- und Verwertungsanlagen der Mineralquellen befinden, sowie die Grundeigentümer des inneren Schutzgebietes sind mit je 5% am Akitenkapital beteiligt. Die Aufteilung der Beteiligung erfolgt bei jeder Kategorie nach dem Verhältnis der in den betreffenden Revieren liegenden Grundstücke.

Art. 225. Die Konzession wird durch ein königliches Dekret für eine Dauer von 50 Jahren und auf Grund eines nach den Normen des vorliegenden Gesetzes aufzustellenden Lastenheftes erteilt.

Das Lastenheft wird unter anderem für die Gesellschaft die Verpflichtung erhalten, in einem bestimmten Zeitraum das Arbeitsprogramm zur Fassung der Wässer durchzuführen und die Anlage mit allen nötigen Einrichtungen und Baulichkeiten zu versehen. Desgleichen wird es die Verpflichtung enthalten, Beobachtungen über das Klima und die Wasserverhältnisse anzustellen.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, während der ersten zwei Jahre die wichtigsten Arbeiten zur Verwertung der Wässer durchzuführen.

Art. 226. Der Staat wird nach dem Verstreichen der ersten zehn Jahre und nach Reservierung einer ersten Dividende von 8% für die Aktionäre an dem Reingewinn des Unternehmens einen Anteil erhalten.

Die Höhe dieses je nach der Größe des Reingewinnes progressiven Anteiles wird im Lastenheft festgesetzt.

Die Grundeigentümer, auf deren Terrains sich die Quellen und deren Fassungsanlagen befinden,

Digitized by Google

erhalten 15% des Anteiles, der dem Staat zukommt. Der Schürfer, falls ein solcher vorhanden ist, erhält 10%.

Art. 227. Sowohl innerhalb der Grenzen des inneren Schutzrayons als auch außerhalb derselben kann die Gesellschaft unter den im Gesetze vorgesehenen Bedingungen die nötigen Bodenflächen, besetzen, die zur Errichtung von Baulichkeiten aller Art, die in enger Verbindung mit der Verwertung der Wässer stehen (Bäder, Sanatorien, Hotels, Vergnügungsstätten, Parks) nötig sind.

Ein ausschließliches Recht der Gesellschaft bilden:

a) Die Verwertung der Mineral- und Heilquellen und der Badeanstalten, für welche die Konzession erteilt wurde;

b) die Errichtung und der Betrieb von Sanatorien, Hotels und Restaurationen innerhalb der Grenzen des inneren Schutzrayons;

c) der Betrieb von Vergnügungsstätten aller Art im Bereiche des Bades.

Die Verwendung der Wässer und der Bäder wird direkt durch die die Konzession besitzende Gesellschaft erfolgen. Die unter b) und c) zusammengefaßten Rechte können von der Gesellschaft gemeinsam mit anderen ausgeübt oder mit Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel verpachtet werden.

Art. 228. Die Verwendung von Gasen oder anderen Emanationen zu anderen als zu Badezwecken, die Gewinnung von Salzen aus dem Wasser und der Verkauf von Heilschlamm außerhalb des Bades bilden den Gegenstand einer eigenen Konzession, die nach den Normen des vorliegenden Gesetzes, aber nur mit Bewilligung des Ministeriums für Volksgesundheit erteilt wird.

Auf diese Konzession besitzt die Gesellschaft ein Vorrecht; macht sie hievon keinen Gebrauch, so kann die Konzession einer anderen vom Staat auserwählten Gesellschaft erteilt werden.

XI. Torf.

Art. 229. Eine Gewinnung von Torf kann nur mit Bewilligung des Ministeriums für Industrie und Handel erfolgen.

Die Bewilligung wird die Arbeitsweise festsetzen, nämlich was die Mächtigkeit der Schichte, die gewonnen werden kann, den allgemeinen Grundplan der Arbeiten, die Lage der Entwässerungsgruben und die anderen technischen Dispositionen, die von der Lage der Örtlichkeit abhängen, betrifft.

Auf Besitztümern des Staates kann das Recht der Gewinnung von Torf im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen in Form einer Konzession, deren Dauer je nach der Ausdehnung des Torflagers 5 bis 20 Jahre betragen wird und auf der Basis eines Lastenheftes, das unter anderem eine Bruttoabgabe von 5% vorsehen wird, erteilt werden.

XII. Gewöhnliche kompakte oder lose Gesteine.

Art. 230. Die Gewinnung von gemeinen Gesteinen, die der Verfügung des Grundeigentümers unterstellt sind, bleibt den Bestimmungen dieses Gesetzes und der auf Grundlage desselben ausgearbeiteten Reglements unterstellt.

Die Verwertung von gemeinen Gesteinen, die sich auf staatlichem Grundbesitz befinden, wird je nach der Bedeutung des Lagers und der Natur des Materials auf einer der folgenden Grundlagen erfolgen:

a) Konzessionierung auf Grund einer Beschürfung mittels Schurfbewilligung;

b) direkte Konzessionierung in erschlossenen Gebieten, wo die Gesteine an der Oberfläche anstehende Lager bilden;

c) Verpachtung auf kurze Frist;

d) Gewinnung mittels einer Gewinnungserlaubnis für kleine Mengen und für kurze Zeit.

Das Ministerium für Industrie und Handel wird die Grundlage festsetzen, auf welche ein Lager von gemeinen Gesteinen ausgebeutet werden soll.

Konzessionierung auf Grund einer Beschürfung mittels Schurfbewilligung.

Art. 231. In nicht erschlossenen Gebieten kann eine Konzession nur erteilt werden, wenn durch Schurfarbeiten die Gegenwart von nutzbaren Gesteinen, die den Gegenstand einer dauernden Gewinnung bilden können, festgestellt wurde.

Die Schurfbewilligung wird nur für eine Dauer von zwei Jahren erteilt. Es kann nur eine Prolongation für ein Jahr bewilligt werden, wenn die Bestimmungen des allgemeinen Teiles dieses Gesetzes eingehalten wurden.

Die Oberfläche des Schurfgebietes wird maximal 50 Hektar nicht überschreiten können.

Die Konzession wird dem Schürfer für einen Flächenraum von höchstens 50 Hektar erteilt werden. Wenn die Gestalt der Konzession rechteckig ist, muß die kurze Seite mindestens die Hälfte der langen betragen.

Die Dauer der Konzession wird höchstens 30 Jahre betragen.

Die Größe und die Zeitdauer der Konzession werden vom Ministerium im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen und im Hinblick auf die Resultate der Schurfarbeiten, auf die Natur des Materiales und auf die Möglichkeit der industriellen Verwertung dieses Materiales festgesetzt werden.

Die Konzession wird für die Gewinnung des Rohmaterials erteilt; die näheren Bedingungen für dessen Verarbeitung werden in einem Lastenhefte festgehalten werden.

Direkte Konzessionierung in erschlossenen Gebieten.

Art. 232. In Gebieten, wo die Gesteine oberflächlich anstehen und in Gebieten, wo schon Abbaue (Steinbrüche) vorhanden sind, erfolgt die Gewinnung mittels einer Konzession, die einem vom Ministerium für Industrie und Handel auserwählten Unternehmen auf Basis eines Lastenheftes und im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen erteilt wird.

Konzessionen für Gewinnung und Verwertung werden, gleichgültig für welches Gebiet, prinzipiell

Digitized by Google

nur für solche Gesteine erteilt, welche durch ihre Natur und ihre Anwendungsmöglichkeit eine besondere Wichtigkeit besitzen (Granit, Marmor, Serpentin, Aragonit, Bau- und Arbeitssteine, industrielle und andere Erden).

Verpachtung auf kurze Frist.

Art. 233. Lager von gemeinen Gesteinen, die zu lokalem oder regionalem Gebrauch dienen und die keinen Gegenstand einer industriellen Verwertung bilden können, werden durch Verpachtung auf eine Zeit von 5 bis 10 Jahren verwertet werden können. Ihre Vergebung geschieht durch öffentliche Lizitation und auf der Basis eines Lastenheftes.

Die Lizitation wird bei der Revierbergbehörde stattfinden.

Gewinnung mittels einer Gewinnungserlaubnis.

Art. 234. Lager von gemeinen Gesteinen, die nur von lokaler Bedeutung sind (Schotter, Sande usw.) können, soweit sie nicht verpachtet sind, mittels einer Gewinnungserlaubnis ausgebeutet werden, die von der Revierbergbehörde für kleine Mengen und einen bestimmten Termin zu einem im Reglement festgesetzten Preis abgegeben wird.

Der Erlaubnisschein wird ausgefolgt gegen das Rezepiß, das die Hinterlegung der Summe für die verlangte Menge bei der Staatskasse bescheinigt.

Dritter Teil.

Anerkennung und Rechtskräftigwerden von erworbenen Rechten.

Kapitel I.

Allgemeine Bestimmungen.

Art. 235. Rechte aller Art, die unter dieses Gesetz fallen und die in den verschiedenen Gebieten Rumäniens vor Kundmachung der Konstitution vom 28. März 1923 auf irgendeine Weise und auf Grund irgendwelchen Aktes erworben wurden, werden nach den Normen des vorliegenden Gesetzes und unter folgenden Bedingungen anerkannt und rechtskräftig werden.

a) Die Rechte müssen nach Gesetzen, Dekreten, Reglements oder Verordnungen erworben worden sein, die zum Datum der Erwerbung in Kraft standen;

b) die Rechte dürfen nicht Rechten gegenüberstehen, die der Staat kraft des Gesetzes über die Liquidation des Eigentums ehemals feindlicher Staatsangehöriger vom 13. Juni 1923, sowie kraft anderer Gesetze, Dekrete, Reglements, Verordnungen oder internationaler Verträge besitzt;

c) die Rechte müssen sich auf eine Verwertung von Bodenschätzen nach untenstehenden Bedingungen beziehen.

Alle Rechte, welche nicht in Rechtskraft erwachsen, kommen nicht zur Geltung.

Von der Verpflichtung der Anerkennung und des Rechtskräftigwerdens sind die auf Erdölterrains bezüglichen Rechte ausgenommen, die die Bedingungen des Absatzes b) erfüllen und die nach dem Nostrifikationsgesetz bis zur Verlautbarung des vorliegenden Gesetzes nostrifiziert wurden oder sich in Nostrifikation befanden.

Art. 236. Jedermann, der ein Recht irgendwelcher Art, das in die Vorschriften dieses Gesetzes eingreift, auf irgendwelche Weise vor der Verlautbarung der Konstitution erworben hat, ist verpflichtet, binnen einem Jahr von der Kundmachung dieses Gesetzes die Anerkennung und das Rechtskräftigwerden seiner Rechte zu verlangen.

Die Erklärung der Rechtsgültigkeit muß auch für alle Kontrakte oder Konzessionen verlangt werden, die vom Staat oder von Privaten erworbenen Rechte beinhalten, die sich auf die Verwertung von rohen oder aufbereiteten Bergbauprodukten oder auf Transport, Verkauf oder Verwertung von solchen beziehen.

In obengenannter Frist muß der Gesuchsteller gleichzeitig mit dem Gesuch der hiefür ernannten Kommission das Dekret oder die Akte vorlegen, auf Grund derer er die Anerkennung seiner Rechte verlangt, ferner die Pläne des Gebietes, auf das sich die Rechte beziehen und schließlich alle anderen Akte, die die erfolgte Ausübung seiner Rechte beweisen.

Das Gesuch um die Anerkennung und Rechtsgültigkeitserklärung hat bloß die vom selben Vorbesitzer oder die von mehreren solchen, wenn sie im selben Akt enthalten sind, erhaltenen Rechte zu umfassen.

Das motivierte Gesuch, dem eine Liste der beiliegenden Akten beigefügt zu sein hat, muß in zwei Exemplaren eingereicht werden.

Die Kommission wird eines der Exemplare auf schnellstem Wege der Revierbergbehörde übermitteln.

Die Unternehmungen, die in den Bereich des Gesetzes vom 13. Juni 1923 fallen, müssen auch ein Zertifikat von seiten der durch dieses Gesetz errichteten Kommission oder von seiten des Gerichtes beilegen, aus denen hervorgeht, daß ihr Verhältnis zum Staat endgültig geklärt ist.

Von der Verpflichtung, die Rechtsgültigkeitserklärung binnen einem Jahr zu verlangen, sind die Grundeigentümer von Terrains ausgenommen, auf denen Bergbaurechte rechtskräftig gemacht werden können. Sie müssen die Rechtsgültigkeitserklärung dieser Rechte nur dann verlangen, wenn sie Bergbauarbeiten zur Verwertung ihrer Terrains ausführen wollen.

Art. 237. Zur Anerkennung und Rechtsgültigkeitserklärung von Bergbaurechten wird, wenn nötig, bei jedem Gericht eine Kommission eingesetzt.

Diese Kommission wird aus dem ersten Präsidenten des Gerichtes oder in Vertretung desselben, aus einem durch das Los bestimmten Richter und einem Bergingenieur des Staatsdienstes oder einem anderen Vertreter des Ministeriums für Industrie und Handel bestehen.

Die Kommission wird im Sitze des Gerichtes amtieren. Ihr Vorsitzender wird der Richter sein, der einen Protokollführer zur Seite hat. Die Kommission kann nur mit beiden Mitgliedern funktionieren.

Digitized by Google

Wenn es die Zahl der Gesuche nötig erscheinen läßt, können durch ein königliches Dekret auf Vorschlag des Justizministers mehrere nach obigen Regeln zusammengesetzte Anerkennungskommissionen geschaffen werden.

Art. 238. Die Gesuche um Rechtsgültigkeitserklärung werden auszugsweise im Amtsblatt veröffentlicht; sie müssen die Namen der Gesuchsteller, die früheren Inhaber der Rechte, den Gegenstand der Gesuche und die Begründung des Ansuchens enthalten. Sie werden im Gerichtssaale und im Gemeindeamt der Gemeinde, in der die Terrains oder Unternehmungen liegen, angeschlagen. Diese Publikation und die Affichierung müssen mindestens fünfzehn Tage vor dem ersten Verhandlungstermin stattfinden.

In Landgemeinden wird der Notar die Veröffentlichung durch Austrommeln oder auf andere Weise an einem Feiertag vornehmen und darüber ein Protokoll aufnehmen.

Zur Verhandlung hat vom Ministerium außer dem Gesuchsteller und dem Abgeber der Rechte auch der Staat vorgeladen zu werden. Entsendet dieser keinen eigenen Vertreter, so wird die Behörde in seinem Namen Beschluß fassen.

Die Kommission hat das Recht, Enquêten aller Art abzuhalten, Erhebungen bei den Gerichten zu pflegen und alle Maßnahmen zu ergreifen und anzuordnen, die sie zur Lösung der ihr unterbreiteten Fälle für nötig findet.

Die Entscheidung wird ohne Oppositionsrecht gegeben, sie ist nur binnen 20 Tagen nach erfolgter Mitteilung bei der hiezu bevollmächtigten Appellkommission anfechtbar.

Wenn für das gleiche Terrain mehrere Anerkennungsgesuche einlaufen oder Gegeneinwände erhoben werden, wird die Kommission, nachdem sie festgestellt hat, daß Rechte existieren, die nach den Bestimmungen dieses Gesetzes für rechtskräftig erklärt werden könnten, die aber angefochten werden, die Rechtsgültigkeitserklärung vertagen, bis die Parteien definitiv ihre Rechte nachgewiesen haben.

Art. 239. Die Appellkommission besteht aus zwei Sektionen, die aus je fünf Mitgliedern bestehen, nämlich:

Drei Räten des Appellgerichtshofes in Bukarest, die bei der Haupttagung dieser Behörde gewählt werden;

einem Bergingenieur des Staatsdienstes, der das Ministerium für Industrie und Handel vertritt und vom Obersten Rat für Bergwesen ausersehen wird;

einem Vertreter der Schürfer, Exploiteure und Grundeigentümer, der vom Obersten Rat für Bergwesen auserwählt wird.

Die Mitglieder werden durch ein königliches Dekret für eine Zeitdauer von zwei Jahren ernannt werden.

Außerdem werden als Ersatzmänner zwei Räte desselben Gerichtes ernannt, die immer dienstbereit sein müssen und die die richterlichen Vollmitglieder im Falle der Abwesenheit oder Verhinderung ersetzen werden.

Der rangälteste Richter wird zum Präsidenten der Kommission ernannt. Er gehört zur ersten Sektion. Die Verteilung der anderen Migtlieder auf die zwei Sektionen geschieht durch eine vom Präsidenten vorzunehmende Verlosung, wobei jedoch die Zusammensetzung jeder Kommission nach obigen Regeln gewahrt bleiben muß.

Die Kommission kann mit drei Mitgliedern, davon zwei Richtern, amtieren.

Zur Führung des Protokolles wird für jede Sektion ein Protokollführer und ein Assistent vom Appellgerichtshof in Bukarest oder vom Gericht in Ilfov entsendet. Die Auswahl derselben geschieht durch den ersten Präsidenten des Appellgerichtshofes auf Wunsch des Präsidenten der Kommission.

Wenn es die Zahl der Arbeiten rechtfertigt, können durch ein königliches Dekret auch noch andere, gleichartig zusammengesetzte Sektionen der Kommission geschaffen werden.

Art. 240. Die Appellkommission wird in Bukarest im Justizpalast zu vom Ministerium festgesetzten Terminen tagen. Sie kann alle nötigen Enquêten abhalten, die zur Beurteilung der Fälle nötig sind.

Die Appellationen müssen bei sonstiger Nichtigkeit mit allen anderen Akten belegt sein. Sie werden unter die Sektionen verteilt und in der Reihenfolge der Eintragung erledigt.

Die Entscheidung wird ohne Oppositionsrecht gegeben und kann nur binnen 20 Tagen nach erfolgter Verkündigung beim hohen Kassationshof angefochten werden.

Im Falle der Kassierung wird der Fall wieder an die Kommission zurückgeleitet, die mit zusammengefaßten Sektionen neuerdings über ihn urteilen wird.

Kommt es aus gleichgültig welchen Gründen zu einer neuen Kassation, wird die Frage endgültig vom Kassationshof entschieden, und zwar nach den Akten, die der Appellkommission vorgelegt wurden. Wenn es nötig ist, diese Akten zu verifizieren, so geschieht dies durch die Appellkommission oder durch die Gerichtsbehörde.

Die in Rechtskraft erwachsenen Rechte werden in spezielle Bergbücher eingetragen, die bei Gericht und bei der Revierbergbehörde geführt werden. Das Eintragungsgesuch, dem die endgültige Entscheidung beiliegen muß, hat von der interessierten Partei in zwei Exemplaren bei Gericht eingebracht zu werden. Eins hievon wird durch den Protokollführer der Revierbergbehörde übermittelt werden.

Die nostrifizierten Rechte unterliegen der Eintragungspflicht in der im Art. 236 vorgesehenen Frist.

Der Präsident des Gerichtes, bei dem die Bergbücher geführt werden, wird über das Eintragungsgesuch mittels einer Kundmachung entscheiden.

Kapitel II.

Normen für das Rechtskräftigwerden.

Erster Abschnitt.

Schurfarbeiten.

Art. 241. Schurfbewilligungen und Freischürfe auf Mineralsubstanzen können für die Dauer, für

Digitized by Google

welche sie verliehen wurden anerkannt und rechtskräftig werden, sie können aber nur nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes erneuert oder umgeändert werden.

Schurfgebiete, die eine solche Größe und Gestalt besitzen, daß man auf ihnen nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes eine Konzession zur rationellen und ökonomischen Ausbeutung der Lagerstätten nicht errichten kann, können in den in diesem Gesetz vorgesehenen Zustand versetzt werden. Zu diesem Zweck wird ein Schurfgebiet von der bei der betreffenden Lagerstättenklasse vorgeschriebenen Größe gebildet, sei es entweder durch Zusammenlegung von benachbarten Schurfgebieten oder sei es durch Ausdehnung des alten Schurfgebietes auf freies Gebiet.

Die Schurfbewilligung wird nach den Vorschriften des vorliegenden Gesetzes entweder einem der anerkannten Schürfer, dessen Schurfgebiet sich in dem neuen Schurfgebiet befindet, oder einem Unternehmen, das aus allen oder einem Teil der in dem neuen Schurfgebiet eingeschlossenen Schürfen gebildet wird, verliehen.

Wenn einer der im neuen Schurfgebiet eingeschlossenen Schürfer an den weiteren Schurfarbeiten nicht teilnehmen will, so wird er für die auf seinem Gebiet von ihm durchgeführten Arbeiten entschädigt werden und es wird ihm nach den Bestimmungen dieses Gesetzes ein Recht zur Beteiligung an der Konzession eingeräumt werden.

Art. 242. Freischürfe, die eine im normalen Abbau befindliche Grube umgeben und die dem betreffenden Konzessionär als Deckung seines Abbaues dienen, sind für eine Dauer von einem Jahre von der Anerkennung der Freischürfe rechtsgültig. In diesem Zeitraum kann der Konzessionär aus den alten Freischürfen ein oder mehrere Schurfgebiete von der im vorliegenden Gesetz vorgesehenen Größe, Gestalt und Orientierung bilden und um ihre Verleihung ansuchen.

Diese Verleihung erfolgt nur zu den Bedingungen des vorliegenden Gesetzes.

Da wo der Grundeigentümer das Genußrecht der zu seiner freien und ausschließlichen Verfügung überlassenen Mineralsubstanzen besaß und wo er selbst die betreffende Lagerstätte ausbeutet, wird er ein Vorrecht für die Verleihung eines Schurfrechtes auf seinen Besitz erhalten. Dieses Vorrecht wird ihm für die Zeit eines Jahres nach dem Rechtskräftigwerden seines Abbaurechtes gewährt.

Zweiter Abschnitt.

Explorationsarbeiten.

Konzessionen. Art. 243. Die Bergbaukonzessionen, die die Bedingungen des Art. 235 erfüllen und die zum Zeitpunkt der Kundmachung der Konstitution in normalem Abbau standen, werden unter den Bedingungen und für die Dauer, für welche sie erteilt wurden, anerkannt und rechtskräftig, jedoch für keinen längeren Zeitraum als 50 Jahre nach der Verlautbarung der Konstitution.

Art. 244. Bei Bergbaukonzessionen, ausgenommen solche für Bitumina, die bis zum Zeitpunkt der Kundmachung des vorliegenden Gesetzes noch nicht in Abbau genommen wurden, wird eine Frist von fünf Jahren gewährt, um die Grube in den Zustand des normalen Abbaues zu versetzen.

Bei Konzessionen, auf denen bei der Verlautbarung des vorliegenden Gesetzes der Abbau eingestellt war, wird eine Frist von zwei Jahren gewährt, um die Grube wieder in normalen Betrieb zu setzen.

In letzteren zwei Fällen wird die Frist vom Zeitpunkt der Kundmachung des vorliegenden Gesetzes an gerechnet.

Diese Fristen können vom Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen verlängert werden.

Rechte, welche aus Konzessionen herstammen, auf die obige Fristen angewendet werden können, werden prinzipiell nur dann rechtskräftig, wenn festgestellt wurde, daß sie die Bedingungen des Art. 235 erfüllen.

Wenn im Laufe der bewilligten Frist ein normaler Abbau zustandekommt, werden diese Rechte endgültig für die ganze Zeitdauer des Kontraktes rechtskräftig erklärt, ohne daß jedoch die Zeit von 50 Jahren seit der Verlautbarung der Konstitution überschritten werden könnte.

Die Grundeigentümer. Art. 245. Rechte, die sich auf Grubenbetriebe beziehen, die bei der Verlautbarung der Verfassung schon bestanden und die von den Grundeigentümern ausgebeutet wurden, werden für die Zeitspanne anerkannt, die im Gesetz für die betreffende Lagerstättenklasse vorgesehen ist.

Der Grundeigentümer hat, wenn die Bedingungen des Art. 246 zutreffen, das Recht, über die Gruben auch dann zu verfügen, wenn die Konzession vor den im Gesetz für die betreffende Lagerstättenklasse angegebenen Zeitpunkt erlischt. In diesem Fall dauert sein Recht bis zum Verstreichen dieser Frist.

Grundeigentümer von Terrains, die im Zeitpunkt der Kundmachung der Konstitution weder konzessioniert noch im Abbau begriffen waren, die aber in einer Gemeinde liegen, in deren Gebiet am 1. August 1914 oder später, bis zur Kundmachung des vorliegenden Gesetzes, ein normaler Abbau auf dieselben Substanzen, die sich im Untergrund der fraglichen Terrains befinden, bestand, haben das Recht, über ihre Terrains für die im Gesetz für die betreffende Lagerstättenklassen vorgesehenen Zeitdauer zu verfügen.

Wenn der Abbau in der Nähe der Gemeindegrenze stattfindet, genießen auch die Grundeigentümer der Nachbargründe den Vorteil des vorigen Absatzes, deren Terrains in einen Raum bis zu 1000 m von dem der Grenze am nächsten befindlichen Punkt der unterirdischen Arbeiten liegen.

Art. 246. Die in diesem Teil des Gesetzes den Grundeigentümern zugesprochenen Rechte werden nur dann anerkannt und rechtskräftig, wenn nach den im Zeitpunkt der Kundmachung der Konstitution in Kraft befindlichen Gesetzen die Lagerstätte der freien und ausschließlichen Verfügung des Grundeigentümers überlassen war.

Digitized by Google

Verschiedene Bestimmungen. Art. 247. Die Nichterfüllung der Verpflichtung zum Abbau zieht den Verlust des anerkannten Rechtes nach sich. Diese Entziehung erfolgt durch das Gericht. Der Vorladung vor Gericht wird sechs Monate vorher eine Ermahnung vorangehen.

Art. 248. In den Gebieten, wo bis zur Verlautbarung der Konstitution die Kohle zum Grundeigentum gehörte und in denen sich zu diesem Zeitpunkt eine Grube in normalem Abbau befand, muß der abbauende Eigentümer oder das Unternehmen, im Falle kein begrenztes Abbaufeld vorhanden ist, nach den Regeln dieses Gesetzes ein Grubenfeld legen, auf dem sie ihre Abbaurechte ausüben wollen.

Art. 249. Die Konstatierung ausgeführter Arbeiten, die zur Rechtskräftigkeitserklärung berechtigen, geschieht durch die Revierbergbehörde mittels eines Protokolles. Das Rumänische Geologische Institut wird eingeladen werden, über diese Konstatierungen sein Gutachten abzugeben. Die Entscheidung der Anerkennungs- oder der Appellkommission wird, was die Arbeitsresultate betrifft, auf dem Gutachten des Geologischen Institutes basieren.

Art. 250. Alle durch Verstreichen der Frist, für welche die Rechte anerkannt wurden, frei gewordenen Terrains gehen mitsamt den darauf befindlichen Einrichtungen, frei von allen Lasten und nach den Normen des vorliegenden Gesetzes in das Verfügungsrecht des Staates über.

Wenn der Grundeigentümer irgendein Recht auf die Einrichtungen besitzt, kann es der Staat gegen eine gebührende Entschädigung ablösen. Im Falle keines Einverständnisses wird die Entschädigung nach den Art. 66 ff. festgesetzt.

Ein Reglement wird die Gegenstände bezeichnen, die entfernt werden können, ohne den Weiterbetrieb des Abbaues zu verhindern.

Dritter Abschnitt.

Spezielle Bestimmungen für Bitumina.

Konzessionen. Art. 251. Die Konzessionen, die die Bedingungen des Art. 235 erfüllen und die sich im Zeitpunkt der Kundmachung der Verfassung in normaler Ausbeutung befanden, werden für die Dauer des Kontraktes anerkannt und rechtskräftig, wobei jedoch die Frist von 50 Jahren seit Verlautbarung der Konstitution nicht überschritten werden darf.

In Ausbeutung befindliche Konzessionen, die sich bei der Kundmachung der Verfassung in der ersten Konzessionsperiode befanden und bei denen das Prolongationsrecht nach den im Recht befindlichen Gesetze ausgeübt wurde, werden auch für die Prolongationsperiode des Kontraktes für rechtskräftig erklärt.

In Ausbeutung befindliche Konzessionen, die sich bei der Kundmachung der Verfassung in der ersten Konzessionsperiode befanden und für die die Prolongation zwar verlangt, aber noch nicht erteilt wurde, werden auch für die Prolongationsperiode des Kontraktes für rechtskräftig erklärt, aber mit der Verpflichtung, dem Staat eine vierprozentige Abgabe von der in der Prolongationsperiode erhaltenen Bruttoproduktion abzugeben.

Die Abgabe wird vom Unternehmen und den Besitzern von Abgaben im Verhältnis ihrer vom Kontrakt herstammenden Rechte getragen.

Der Anteil, der dem Grundeigentümer zukommt, geht zu Lasten des Unternehmers.

Die Bestimmungen der vorstehenden Abschnitte gelten vollständig auch für Konzessionen, die sich am 15. August 1916 oder nachher in normaler Ausbeutung befanden.

Art. 252. Die Rechte des Konzessionsinhabers werden unter obigen Bedingungen für alle Terrains, die ihm verliehen wurden und die in der Gemeinde liegen, in der sich seine Grube befindet, anerkannt und rechtskräftig werden. Diese Rechte können für die Dauer des Kontraktes anerkannt werden, ohne daß 50 Jahre seit der Verlautbarung der Verfassung überschritten werden dürften.

Art. 253. Konzessionen, die sich auf Terrains beziehen, die sich nicht in Abbau befinden und die in Gemeinden liegen, wo der Konzessionär keine Grube besitzt, werden nach folgenden Normen anerkannt und rechtskräftig.

Wenn sie die im Art. 235 enthaltenen Bedingungen erfüllen, wird das Gesuch um Anerkennung zur Erledigung zugelassen. Auf Grund dieser Zulassung wird den Konzessionären eine Frist gestellt, in welcher sie die für die Verwertung der Bodenschätze nötigen Arbeiten durchführen müssen.

Diese Frist wird die Dauer des Kontraktes sein, ohne daß jedoch der Zeitraum von 10 Jahren seit der Kundmachung des vorliegenden Gesetzes überschritten werden dürfte.

Zur Rechtsgültigkeitserklärung können jene Konzessionen nicht zugelassen werden, welche unter die Bestimmungen des Art. 19 des Gesetzes vom Jahre 1904 über die Festsetzung und Bestätigung der Gewinnungsrechte für Erdöl und Erdwachs auf Privatbesitz (Art. 79 des Gesetzes vom Jahre 1913) fallen, ausgenommen der Fall, daß der Konzessionär nicht ausdrücklich erklärt, die Verpflichtung der Bezahlung einer Abgabe auf sich zu nehmen.

Art. 254. Die endgültige Bestätigung der zur Erledigung zugelassenen Konzessionen geschieht nur, wenn der Konzessionär innerhalb der festgesetzten Frist einen normalen Abbau auf diesen Terrains ins Leben ruft.

Wenn diese Verpflichtung erfüllt wird, können auch die Rechte des Konzessionärs auf andere Terrains, die er in derselben Gemeinde besaß, rechtsgültig erklärt werden.

Konzessionen dieser Kategorie haben die im Art. 251 vorgesehene Abgabe von 4% zu leisten.

Die Grundeigentümer. Art. 255. Die Rechte der Grundeigentümer, die im Zeitpunkt der Kundmachung der Verfassung eigene Gruben auf Erdöl oder andere Bitumina besaßen, werden für die im Gesetz bei der betreffenden Lagerstättenklasse vorgesehenen Zeitdauer anerkannt und rechtsgültig erklärt werden.

Digitized by Google

Die Rechte der Grundeigentümer, die ihre Terrains ausbeuten, werden unter obigen Bedingungen für alle Terrains anerkannt, die sie noch in der Gemeinde, in der die Grube liegt, besitzen.

Die Bestimmungen der vorigen Absätze gelten ganz für solche Grundeigentümer, die einen normalen Abbau am 15. August 1916 oder nachher im Betrieb hatten.

Der Grundeigentümer, der den Bestimmungen des Art. 246 Genüge leistet, hat das Recht, über seine Terrains für die Zeit zu verfügen, die noch vom Erlöschen der Konzession aus irgendwelchen Gründen bis zum Verstreichen der im Gesetz für die betreffende Lagerstättenklasse vorgeschriebene Maximaldauer übrig bleibt.

Art. 256. Die Grundeigentümer von Terrains, die im Zeitpunkt der Kundmachung der Verfassung weder konzessioniert noch in Abbau befindlich waren, aber die in einer Gemeinde liegen, in der am 1. August 1914 oder nachher ein normaler Abbau in Betrieb war, haben das Recht, über Erdöl und andere Bitumina ihrer Terrains bis zum Verstreichen der im Gesetz als Maximaldauer für diese Lagerstättenklasse festgesetzten Frist zu verfügen.

Wenn eine Gewinnung in der Nähe der Grenze der Gemeinde stattfindet, finden die Bestimmungen des vorigen Absatzes auch auf Grundeigentümer von Terrains Anwendung, die sich in der Nachbargemeinde in einem Umkreis von 1000 Meter von der letzten in Ausbeutung befindlichen Sonde oder den letzten produktiven Schacht befinden.

Dieselben Rechte werden auch Eigentümer von Terrains genießen, auf denen eine Gewinnung mittels Schächten stattgefunden hat. Indessen müssen diese bei der Revierbergbehörde eingetragen gewesen sein und dürfen nicht mehr als 10 Jahre seit der Einstellung der Arbeiten verstrichen sein.

Die Konzessionen und die Terrains, die nach den Bestimmungen der Kapitel I und II des dritten Teiles des vorliegenden Gesetzes als erworbene Rechte betrachtet werden, bleiben unter freier Verfügung bis zum Verstreichen der Frist, die für die betreffende Lagerstättenklasse vorgeschrieben ist.

Art. 257. Die Bestimmungen der Art. 247 ff. gelten auch für Bitumina.

Kapitel III.

Diverse Bestimmungen.

Art. 258. Bergbaugewerkschaften sind zur Anerkennung und Gültigkeitserklärung ihrer Rechte verpflichtet, sich binnen drei Jahren von der Kundmachung des vorliegenden Gesetzes an, in rumänische Bergbau-Aktiengesellschaften, die nach den Regeln des rumänischen Handelsgesetzes und des vorliegenden Gesetzes konstituiert sind, umzuwandeln.

Im Falle der Nichterfüllung dieser Bestimmung, wird das Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen, durch einen Erlaß Verfügungen für die Liquidation der Gewerkschaft und die Konstitution einer Aktiengesellschaft treffen.

Juridische Personen, die eine diesem Gesetz unterstellte Grube besitzen, müssen sich binnen zwei Jahren vollständig diesen Bestimmungen fügen.

Ausgenommen sind von Landleuten zusammengesetzte Gewerkschaften, solange sie ihre Rechte nur an Landleute weitergeben und solange diese Ausnahme vom Obersten Rat für Bergwesen bestätigt wird.

Was kleine Grubenbetriebe (Gold, Silber, Kupfer, Blei) betrifft, die in den westlich gelegenen Bergen und in der Gegend von Baia-Mare von Arbeitern und Kleinbürgern betrieben werden, wird ein spezielles Reglement ausgearbeitet werden, das unter Aufrechterhaltung der gegenwärtigen Arbeitsweise die für eine bessere Verwertung der gewonnenen Produkte nötigen Verfügungen treffen wird.

Art. 259. Die Rechte, die vom Staat durch spezielle Kontrakte zur Verwertung von seinen Mineralschätzen erworben wurden und die nicht die Form und den Charakter einer auf Grund der im Zeitpunkt der Erwerbung dieser Rechte gültigen Gesetze erteilten Konzession besitzen, werden in die Lage von nach diesem Gesetz erteilten Konzessionen versetzt werden.

Ein Ministerialerlaß wird die Konzessionsgebiete, die Abgabe und die Zeitdauer der Konzession festsetzen.

Art. 260. Akten aller Art, die sich auf von Privaten erworbene Bergbaurechte beziehen und die den Bestimmungen der Verfassung und des im Zeitpunkt ihrer Abfassung oder ihres Gültigwerdens in Kraft stehenden Gesetzes widersprechen, werden als ungültig erklärt. Die Behörde wird die Feststellung ihrer Nichtigkeit verlangen.

Art. 261. Die Vertreter von nicht Geschäftsfähigen werden für alle auf Bergbaurechte bezüglichen Handlungen durch das Gericht ihres Wohnortes bevollmächtigt.

Art. 262. Gegenstand der Rechtsgültigkeitserklärung ist nur die Festsetzung der im Art. 235 vorgesehenen Rechte, die Grundeigentümer und Konzessionen dem Staat gegenüber, entgegen den Bestimmungen des Art. 19 der Verfassung, besitzen.

Die Beziehungen zwischen den Konzessionären, den Grundeigentümern und anderen Personen bleiben dem gemeinen Recht unterstellt.

Nicht nostrifizierte Konzessionen sind dem Nostrifikationsgesetz unterworfen, das insoweit in Kraft bleibt, als es nicht vorliegendem Gesetz widerspricht. Indessen sind diese Konzessionen der Verpflichtung unterworfen, in der vom Gesetz festgesetzten Frist die Anerkennung zu verlangen.

Die Frist von einem Jahr, die im Art. 236 vorgesehen ist, kann, wenn nötig, durch das Ministerium für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen verlängert werden, doch kann die Prolongation nicht für mehr als ein Jahr bewilligt werden.

Das Recht der Gewinnung von Erdöl und Erdwachs auf Privateigentum bleibt nach dem Nostrifizierungsgesetze ein mobiles Sachrecht bis zum Über-

Digitized by Google

gehen der Konzession in das Verfügungsrecht des Staates. Es ist der im Nostrifikationsgesetz vorgesehenen Veröffentlichung unterworfen.

Art. 263. Die Gutachten, Appellationen, Vorladungen sowie der allgemeine Arbeitsgang bei den in diesem Gesetz genannten Behörden, erfolgen auf administrativem Wege.

Die Gesuche um Rechtsgültigkeitserklärung müssen von einem Rezepiß belegt sein, das die Einzahlung einer Summe von 1000 Lei bestätigt.

Art. 264. Im Falle, daß die im Nostrifizierungsgesetz vorgesehenen Eintragungslisten verloren gingen oder zerstört wurden, und daß die eingetragenen Akten nicht mehr existieren, wird das Eintragungsdatum auf folgende Weise ermittelt:

a) Bei beglaubigten Akten und solchen mit privater Unterschrift und Datum, wird als Eintragungsdatum das Datum der Beglaubigung oder das des Aktes angesehen.

b) Bei Akten mit privater Unterschrift und ohne Datum wird das Eintragungsdatum durch die Gerichte durch Vorladung der Parteien und mittels der Daten, die sie liefern können, festgestellt. Das diesbezügliche Gesuch wird im Amtsblatt und einem Lokalblatt publiziert und im betreffenden Gemeindeamte angeschlagen werden.

Die interessierten Parteien können Einspruch erheben oder ihre Einwendungen bei der für die Entscheidung des Gesuches anberaumten Verhandlung vorbringen.

Die Entscheidung des Gerichtes kann nur im Appellwege binnen 15 Tagen nach erfolgter Mitteilung angefochten werden.

Der Appell kann bei Gericht zu Protokoll gebracht werden. Der Appellgerichtshof wird sein Urteil, gegen das es keine Opposition gibt, binnen 15 Tagen nach erhaltener Übermittlung des Falles fällen.

Art. 265. Alle Bergbaukontrakte (für Erdöl), die die im Dekret Nr. 2447 verlangte Genehmigung erhalten haben und die mit der Verlautbarung des vorliegenden Gesetzes freigegeben werden, müssen binnen drei Monaten nach der Kundmachung in spezielle Bücher eingetragen werden.

Wenn beim Ministerium zur Genehmigung mehrere dieselbe Konzession betreffende Kontrakte vorgelegt wurden, wird die Priorität nach dem Datum ihrer Einreichung beim Ministerium bestimmt werden, vorausgesetzt, daß sie in obgenannter Frist eingetragen wurden.

Art. 266. Der Oberste Rat für Bergwesen und die durch das vorliegende Gesetz geschaffenen Kommissionen können auch während der Ferien arbeiten.

Art. 267. Den Entscheidungen des Kassationshofes gegenüber die in Anwendung dieses Gesetzes gegeben werden, gibt es kein Oppositionsrecht.

Art. 268. Zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse in den Bergbaugebieten wird ein Fonds geschaffen werden, der vom Staat und von Beiträgen der Unternehmungen gespeist werden wird.

Ein Reglement wird die Art der Speisung und die Verwendung dieses Fonds bestimmen.

Art. 269. Die Maschinen, Werkzeuge, alle Apparate und alles andere zum Beschürfen und zum Abbau und zum Verarbeiten der Bergbauprodukte nötige Material sind von jedem Zoll befreit, wenn sie der Unternehmer für seine Gruben braucht und wenn sie im Lande nicht erzeugt werden.

Art. 270. Zur Anwendung der verschiedenen Teile dieses Gesetzes werden vom Ministerium für Industrie und Handel Reglements ausgearbeitet werden, die im Detail seine Prinzipien und seine Bestimmungen entwickeln und erklären werden.

Das Ministerium und alle Bergbehörden müssen längstens binnen 30 Tagen (wenn keine andere Frist vorgesehen wurde) auf alle Anfragen antworten, die in bezug auf Fragen des Berggesetzes an sie gerichtet wurden.

Das Ministerium für Industrie und Handel kann zur Erleichterung und Beschleunigung der Formalitäten verfügen, daß die Veröffentlichung der verschiedenen, im Gesetz vorgesehenen Akten in einem anderen Organ als dem Amtsblatt stattfindet. Das Ministerium wird dies durch einen im Amtsblatt zu publizierenden Erlaß festsetzen.

Alle Taxen und Strafen, die im Gesetz vorgesehen sind, können je nach den Valutaverhältnissen durch einen Erlaß des Ministeriums für Industrie und Handel im Einvernehmen mit dem Obersten Rat für Bergwesen entsprechend abgeändert werden.

Art. 271. Alle Gesetze, Dekrete, Reglements, Erlässe, Verfügungen oder anderen Bestimmungen, die im Gebiete Rumäniens in Kraft sind und deren Bestimmungen diesem Gesetze entgegengesetzt sind, sind ungültig.

Über dieses Gesetz wurde in der Deputiertenkammer in der Sitzung vom 27. Juni 1924 abgestimmt und es wurde einstimmig mit 134 Stimmen angenommen.

Der Präsident:
M. G. Orleano,
Sekretär:
Petre G. Garboviceanu.

Über dieses Gesetz wurde im Senat in der Sitzung vom 28. Juni 1924 abgestimmt und es wurde mit der Mehrheit von 66 Stimmen gegen 2 angenommen.

Der Präsident:
M. Pherekyde,
Sekretär:
Sima Niculescu.

Wir verlautbaren dieses Gesetz und befehlen, daß es mit dem Staatssiegel versehen und im Amtsblatt veröffentlicht werde.

Gegeben in Bukarest, am 3. Juli 1924.

Ferdinand.

Der Justizminister:
G. G. Marzescu,
Der Minister für Industrie und Handel:
Tancred Constantinescu.

Digitized by Google

Wie können wir unseren Arbeitern wieder Goldlöhne verschaffen?

Von Oberbergrat Dr. Dipl. Ing. Karl Imhof, Bergdirektor in Böckstein.

Die „Errungenschaften der Revolution" haben uns Segnungen gebracht, unter deren unerbittlicher Auswirkung wir schon durch Jahre stehen. Industrie und Gewerbe leiden immer mehr, Betrieb für Betrieb kommt zur Stillegung, und das Heer der Arbeitslosen vergrößert sich. Staat, Länder und Gemeinden trachten, durch Schaffung von Arbeitsgelegenheit, Beschäftigung zu geben. Es wird gebaut, sehr teuer gebaut, weil Staat, Länder und Gemeinden nie so ökonomisch arbeiten können wie Privatunternehmungen; außerdem werden keine produktiven Werte geschaffen, die Bauanlagen können kein oder nur wenig Erträgnis abgeben und die auflaufenden großen Kosten haben die Steuerträger aufzubringen, also hauptsächlich Industrie und Gewerbe; denn nicht nur der gebildete Mittelstand hat sozusagen alles, was er mit seinem volkswirtschaftlich so außerordentlich wichtigen Sparsinn zusammengebracht hatte und für seine Altersversorgung und zur wirtschaftlichen Kräftigung seiner Familien besaß, verloren, auch die Vermögen der Schieber und Spekulanten haben in letzter Zeit furchtbare Einbußen erlitten.

Können aber Industrie und Gewerbe die sich noch immer mehrenden, heute schon unerträglich gewordenen, Belastungen noch weiter ertragen?

Der marxistische Dogmatiker, dem die ungeordneten und ungesunden Verhältnisse aus politischen Gründen zusagen, wird die Frage bejahen; er wird auch mit der Tatsache, daß ja in Österreich, Deutschland, Polen, Rußland usw. noch immer nicht alle Industrien zugrunde gerichtet worden sind, beweisen wollen, daß die Daumschraube noch stärker angezogen werden könne, wenn er auch kaum anführen wird, daß vor kurzem mehrere Kohlengruben des Kattowitzer Revieres ihre Betriebe schlossen und mehr als 15.000 Mann arbeitslos geworden sind, die wohl kaum durch Ausführung öffentlicher Bauten beschäftigt werden können, weil eben die Kohlengruben keine Steuern mehr zahlen können; er wird auch nur ungern anführen, daß unser bedeutendstes Unternehmen der Eisenindustrie, die Alpine Montangesellschaft, in kurzen Zwischenräumen über 2000 Arbeiter entlassen mußte und den letzten Hochofen ausgeblasen hat, des fernern, daß die größten Bergbaubetriebe Deutschlands große Reduktionen vornahmen, daß Stinnes über 10 Betriebe auf einmal stillegte, die Graz-Köflacher Eisenbahn- und Kohlenbergbau A. G. ein ganzes neuaufgeschlossenes und eingerichtetes Kohlenrevier aufließ, und daß kleinere Grubenbetriebe der Reihe nach ihre Schächte schließen.

Gewiß ist zuzugeben, daß ein Teil der Industrie und des Gewerbes die hohen sozialen Lasten und hohen Rohmaterialpreise vorübergehend noch tragen kann. Es sind das jene Industrie- und Gewerbezweige, die von den Weltmarktpreisen nicht abhängig sind. Wird der Stoff teurer, so wird der Schneider den Preis des Kleides erhöhen; wird das Leder teurer, so erhöhen sich die Schuhpreise; und schließlich: wird der Pflug, das Seil, die Kette, der Wagen, der Ochse und das Pferd teurer, so erhöhen sich die Milchpreise, die Preise der Eier, Kartoffeln, des Fleisches, des Brotes usw.

Der einem Circulus vitiosus gleichende Schluß, daß das so weiter gehen könne, kann aber unmöglich auf die Dauer bestehen, wofür ja Sowjetrußland die traurigsten Beweise geliefert hat, wo das Elend der Verteuerung und Produktionslosigkeit bis zum Kampf auf Leben und Tod in der Familie geführt hatte, und wo schließlich der weitestgehende Terror vor der einzig möglichen privaten Produktionstätigkeit, also vor dem früher bis zur Vernichtung bekämpften produktiven Kapital, kapitulieren mußte. Die sozialistischen Utopien und Traumvorstellungen von ausreichender freiwilliger Volksarbeit bei gekürzter Arbeitszeit mußten fallen gelassen werden!

Wie steht es nun mit dem Hauptteil der Industrie, mit jenen Produktionszweigen, die von den Weltmarktpreisen abhängig sind?

Eisen, Kupfer, Blei, Arsen, Gold, Silber, Schwefel, Antimon, Magnesium, Zink, Nickel usw. sind die Erzeugnisse des alpinen Bergbaues, den die jüngere „moderne" Gesetzgebung niederzulegen droht und der doch durch zielbewußte privatwirtschaftliche Produktion vor Jahrhunderten dem Lande und dem Staate so ungeheuren Nutzen gebracht hatte.

Noch eine Kleinigkeit und der alpine Erzbergbau, die produktive Kraftquelle der öst. Alpenländer, ist gewesen! Die genannten Metalle und Metalloide, der Reichtum der steirischen, kärntnerischen, salzburgischen und Tiroleralpen, vor allem das Eisen des Erzberges, das Blei Kärntens, das Kupfer Mitterbergs und Tirols und die Edelmetalle mit dem Arsen und Schwefel der Hohen Tauern, unterliegen den Weltmarktpreisen. Weder Bitten noch Gewalt können eine Steigerung der Einlösepreise hervorbringen; der Weltmarkt richtet sich nach Angebot und Nachfrage, und zwar hauptsächlich Amerikas und Englands, der größten Produzenten und Konsumenten auf unserem Planeten. Um krampfhafte Anstrengungen der Landes-, Stadt- und Bundesämter, den Ausfall an Produktion durch Schaffung neuer Steuern und anderer Abgaben wettzumachen, um bestehen zu können, kümmert sich der Weltmarkt nicht; daß Österreich seine Gestehungskosten durch unglücklichste Gesetzgebung künstlich erhöht, ist ihm gleichgültig. Einem intelligenteren Arbeiter, der meinte, daß, wenn die Gestehungskosten zufolge der so gewaltig vermehrten sozialen Lasten gestiegen seien, doch auch der Arsenpreis gestiegen sein müsse, und daß ja deshalb doch Goldlöhne gezahlt werden könnten, konnte ich nur entgegnen, daß der Preis der arsenigen Säure (des hauptsächlich verwendeten Arsenprodukts, das

Digitized by Google

76% metall. Arsen enthält), im Verlauf weniger Monate, während rapider Steigerung unserer Gestehungskosten, um £ 30 für eine engl. Tonne gefallen ist, und daß die Kaufkraft des metallischen Goldes nur mehr 70 bis 75% der Friedenskaufkraft beträgt.

Ebenso unerfreulich und beängstigend niedrig stehen für unsere Verhältnisse im Vergleich zu den Gestehungskosten die Kupfer-, Schwefel- und Bleipreise.

Aus diesen Gründen ist der Geschäftsgang ein so drückender, daß im Verein mit den hauptsächlich Ausschlag gebenden Folgen der seit dem Umsturz geschaffenen Steuer- und Abgabengesetze bei den Urerzeugnisse produzierenden Werken so lange keine Friedenslöhne bezahlt werden können, bis die teils absichtlich, teils aus Flüchtigkeit, teils aus schwärmerischem und weltfremdem Idealismus im neuen Staate geschaffenen Hindernisse wieder beseitigt sind. Der Arbeiter der vom Weltmarkt abhängigen Produktionsstätten bezieht heute rund drei Viertel seines Friedenslohnes, der kleinere Beamte an Gehalt noch weniger, der hohe Beamte die Hälfte oder auch noch weniger. Daß weder der Arbeiter noch der Beamte mit seiner Arbeitsentlohnung zufrieden sein kann, ist selbstverständlich.

Es ist schon angedeutet worden, wo der Hebel zur Besserung der Verhältnisse anzusetzen ist und nachfolgend soll nun bewiesen werden, wo die Schuld an den traurigen wirtschaftlichen Verhältnissen liegt.

Wenn man fragte, ob die österreichische Arbeiterschaft nicht vielleicht selbst schuld sei und durch Arbeitsträgheit die unerträgliche Erhöhung der Gestehungskosten veranlaßt habe, so kann man diese Frage mit einem dezidierten Nein beantworten. Es war einmal, daß die Arbeiterschaft an der Erhöhung der Gestehungskosten mithalf, nämlich zu jener Zeit, als sich das im Jahre 1919 neugeschaffene Betriebsrätegesetz in Auswüchsen auswirkte, die in sogenannten „gemischtwirtschaftlichen" Betrieben, wie im Wiener Arsenal und in Wöllersdorf, jahrelang anhielten, bis der furchtbare Zusammenbruch erfolgte. Gar mancher ungebildete Arbeiterführer oder schwärmerische Theoretiker glaubte, ein Wirtschaftsmessias zu sein, der nun der „unpraktischen" Unternehmungsleitung kraft seines Betriebsratsamtes zeigen müsse, wie der Betrieb „vorteilhaft" zu führen sei. Auch in Privatbetrieben sank im Jahre 1920 die Arbeitsleistung allgemein, insbesondere aber in allen Bergbaubetrieben, auf 65% und noch weniger. Es muß aber zu Ehren der Arbeiterschaft gesagt werden, daß seit ungefähr zwei Jahren eine gewaltige Besserung eingetreten ist, und daß wohl im alpinen Erzbergbau die Friedensstundenleistung, jedoch wegen des allgemein zu kurzen Arbeitstages nur sehr selten die Tagesleistung erreicht worden ist.

Also nicht an der Arbeiterschaft liegt es, daß Goldlöhne nicht bezahlt werden können, auch nicht an den Bergbauunternehmungen, daß sie Goldlöhne nicht mehr bezahlen möchten; es sind vielmehr drei Hauptursachen, die die heutigen reformbedürftigen, traurigen Zustände gezeitigt haben:

1. Die neugeschaffenen sozialen Lasten.

Während zu Friedenszeiten die sozialen Lasten in den Abgaben für Bruderlade, Krankenkasse, Unfallversicherung und Pensionsversicherung bestanden und ungefähr $3^1/_2$% der ausbezahlten Gehälter und Löhne betrugen, sind nach dem Kriege, abgesehen von allen möglichen erhöhten Steuerlasten, durch einschlägige Gesetze nachstehende weitere Belastungen, lediglich auf sozialem Gebiete, für Industrie und Gewerbe geschaffen worden:

Die Gesetze betreffend Arbeiterurlaubsentgelt, Krankenentgelt, Betriebsfonds, Arbeiterkammerbeiträge, Wohn- und Siedlungsfonds, Fürsorgeabgabe, Arbeitslosenversicherung und Kinderzuschüsse. Die Beiträge (in Gold) zur Krankenkasse sind ohne jeden Grund auf das dreieinhalbfache der Friedensbeiträge gestiegen, ohne daß die Leistungen dieser Institution etwa größere geworden wären, und die Unfallversicherungsbeiträge haben sich ebenfalls erheblich erhöht, während die Leistungen der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt erheblich kleinere geworden sind als im Frieden; lehnt doch z. B. die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Salzburg jede Zahlungsleistung der Mitte 1920 gesetzmäßig zuerkannten monatlichen Unfallsrente im Betrage von K 233,33 an einen durch eine Explosion im Dienste verunglückten Ingenieur ab, weil sich die Postspesen auch für eine Jahresüberweisung nicht mehr bezahlt machen und ein Anlaß zur Valorisierung der Rente, die heute K 125.000 betragen müßte, nicht vorliege, nachdem der im Beruf Beschädigte über Subsistenzmittel verfüge! (Derzeit baut aber diese Anstalt ein eigenes Haus mit 8 Bureauräumen und 20 Wohnräumen mit einem vorläufigen Präliminarbetrag von 13 Milliarden Kronen. Die neue 14. Novelle zum Unfallversicherungsgesetz wird nun allerdings diesen unwürdigen Zustand ändern.)

Die Auswirkung der obengenannten neuen sozialen Gesetze und die erhöhten Abgaben im Rahmen der bestandenen ist die, daß die sozialen Lasten in summa auf 21% gestiegen sind. Die Mehrbelastung der industriellen Betriebe beträgt nach den obigen Ziffern nicht weniger als $17^1/_2$%!

Wenn im Frieden ein Bergbauunternehmen 17% auf die ausbezahlten Löhne und Gehälter an Rohverdienst hatte, was bei Erzbergbaubetrieben, wo sich Löhne zu Materialkosten etwa verhalten wie 1:0,7, ungefähr 10% der ganzen Gestehungskosten ausmacht, so war der Betrieb nach Abzug der Verzinsungs- und Amortisationslasten noch lebensfähig und imstande, eine, wohl bescheidene, Dividende abzuwerfen.

Daraus geht hervor, daß schon die Rückkehr zur vollkommen ausreichenden sozialen Fürsorge der Friedenszeit, die in Amerika, wo wirklich der Tüchtige freie Bahn hat, überhaupt nie bekannt war, die Industriebetriebe wenigstens wieder atmen könnten und sie instand setzen würden, ihrer Arbeiterschaft wieder höhere Löhne zukommen zu lassen.

Digitized by Google

Man wende nicht ein, daß etwa die Arbeitslosenfürsorge nicht allmählich abgebaut werden könne. Wie vorstehend angedeutet, wird schon die Rückführung der sozialen Lasten zu Friedensverhältnissen derart belebend auf die Industrie wirken, daß noch im Betrieb stehende Industrien wieder vergrößern und gesperrte wieder öffnen können. Und nach erfolgter Durchführung der noch weiter zu erörternden Maßnahmen wird es ebensowenig mehr Arbeitslose geben, wie im Frieden, weil jede Industrie nach Massenerzeugung bestrebt sein muß und ihre Betriebe vergrößert, sobald sie das nur kann, weil sie Aussicht hat, dabei zu verdienen.

2. Die sozialisierten oder gemeinwirtschaftlichen und staatlichen Betriebe.

Arsenal und Wöllersdorf allein sprechen schon eine beredte Sprache. Es ist eine alte Erfahrung, die schon die Griechen und die Römer machten, daß weder der Staat, noch viel weniger aber die „Menge" einen konkurrenzfähigen Betrieb führen kann. Wir stehen eben im Konkurrenzkampf und werden immer darin stehen, weil das naturgesetzliche Notwendigkeit ist. Das Ideal des sozialisierten Betriebes, in dem jeder gleich fleißig, gleich tüchtig, gleich ehrlich und gleich befähigt seinen Pflichten obliegt, ist eine geradezu kindische Utopie, denn die einzelnen Menschen sind in all ihren Veranlagungen so ungeheuer verschieden von der Natur bedacht worden, daß jeder denkende Kopf das Versagen von Sozialisierungsbestrebungen voraussagen kann.

Nur einzelne hiezu begabte Köpfe können staats- oder betriebsführend lenken; niemals kann der Staat oder gar die „Menge" ein Industrieunternehmen konkurrenzfähig betreiben; und nur der Privatunternehmer bringt die im Konkurrenzkampf erforderliche Kraft, Initiative, Beharrlichkeit, Umsicht und Sparsamkeit auf, weil sein Bestehen auf der ganzen Welt, bei dem von der Natur jedem Individuum gegebenen Egoismus, von der größtmöglichen Entfaltung seiner ihm innewohnenden Energie unbarmherzig abhängt.

Wenn man schon dem Staate angesichts des großen allgemeinen Interesses die Eisenbahnen, die Post, den Telegraphen und das so oft nicht funktionierende Telephon, das Salz und den Tabak überläßt, so sollen damit seine Betriebsgebiete umschrieben sein (Es ist ja übrigens auch nur wieder ein Verdienst einzelner großer Köpfe, die bestandenen katastrophalen Verhältnisse bei den österr. Bundesbahnen, wo die Disziplin nicht wenig gelitten hatte und durch geradezu unglaublichen Personalüberschuß das Geld verschleudert wurde, saniert und aus einem Verschwendungsobjekt der Masse einen ordentlicheren Betrieb geschaffen zu haben.)

Man hat nun aber gegen jede bessere Erkenntnis auch die Sprengmittel monopolisiert und damit nicht nur anfänglich eine gefährliche Verschlechterung derselben, sondern auch eine ganz unbegründete Verteuerung bewirkt.

Die A. G. Dynamit Nobel lieferte 1 kg Dynamit Nr. 1 bei einmonatlichem Ziel im Frieden um den Betrag von 1,97 Goldkronen. Die Monopolverwaltung fordert bei Vorauszahlung 3,20 Goldkronen. Das Dynamit kostet somit, abgesehen vom Zinsverlust, unter dem staatlichen Monopol 62% mehr als im Frieden.

Nun benötigt aber gerade der Erzbergbau, der im harten und gewinnungsfesten Urgebirge, der kristallinen Schieferhülle und nur seltener in jüngeren, weniger gewinnungsfesten Formationen umgeht, außerordentlich viel brisante Sprengmittel, vor allem die stärksten Nitroglyzerinpräparate, das Dynamit Nr. 1 und oft die noch brisantere Sprenggelatine.

Es ist ganz selbstverständlich, daß diese erschreckende Verteuerung eines einen Lebensnerv des alpinen Bergbaues darstellenden Hilfsmittels erheblich an dessen Lahmlegung mitwirkt.

3. Der Achtstundentag.

Im Achtstundentaggesetz liegt die Hauptursache des heutigen Elends, der kleinen Löhne, Gehälter, Einkommen, Pensionen usw., also der für alle Klassen der Bevölkerung — ausgenommen eine Gruppe von Spekulanten und Demagogen, die auf Kosten der Bevölkerung als Drohnen lebt — kargen Lebensmöglichkeit.

Das mehr als 6 Millionen Menschen zählende Neu-Österreich verfügt über ungefähr 1 Million arbeitende Menschen, die heute zufolge des unglücklichsten Gesetzes, das je geschaffen wurde und das die freie Konkurrenz tatkräftiger Naturen kettet, nicht das leisten dürfen, was sie leisten möchten!

Einem Konstrukteur, der 10 bis 12 Stunden geistige Arbeit höchster Qualität leistet, einem Spitalarzt, der auch 24 Stunden in aufreibendem, verantwortlichem Dienste steht, einem Hochschulprofessor, der halbe Nächte studiert, einem Rechtsanwalt und einem Richter, dem der Wust neuer und ungenügend durchdachter Gesetze Nachtarbeit kostet, einem Fabriks- oder Bergwerksdirektor, der gerade heute kaum noch an sich selbst denken kann und wohl selten weniger als 10 bis 12 Stunden täglich arbeitet, wird niemand die Mehrarbeit über 8 Stunden verbieten; dem manuellen Arbeiter wird sie aber verboten! So unglaublich es klingt: des öfteren wurden gewerbliche Arbeitgeber mit Geldstrafen belegt, nicht weil sie es forderten, sondern weil sie es nicht verhinderten, daß ihre Arbeiter durch Mehrstundenleistung, die diese Arbeiter freiwillig zu leisten wünschten, mehr Einkommen erzielen! Und wie viele Arbeiter stellen an ihren Chef nach absolvierter Achtstundenleistung die Frage, ob ihnen nicht noch diese oder jene Regie- oder Akkordarbeit zugewiesen werden könnte, weil sie mehr verdienen würden und nicht wissen, was sie mit ihrer Zeit anfangen sollen! Und es sind nicht die schlechtesten und auch nicht wenige, die diese Fragen stellen. Geht aber nicht schon hieraus hervor, daß die dem arbeitsfähigen Menschen natürlich angepaßte tägliche Arbeitszeit größer ist als 8 Stunden?

Jeder, der praktisch im Bergbaubetrieb unter Tag genügend lang tätig gewesen ist, wird sich sagen müssen, daß diese echte Bergmannstätigkeit im

Digitized by Google

Schacht, Stollen und Abbau im Ausmaß von 8 Stunden, der durchschnittlichen menschlichen Leistungsfähigkeit entspricht, 8 Stunden „am Ort" gearbeitet, ohne Berücksichtigung der Ein- und Ausfahrt, die die Schichtzeit auf $8^1/_2$ bis 9 Stunden erhöhen kann. Die Feuchtigkeit der Luft, das Wasser, der Staub, der Lichtmangel, oft die hohe Temperatur, das erhöhte Gefahrenmoment, machen die Bergarbeit unter Tag zu einer wohl viel besungenen, aber relativ harten. Über Tag aber, an Bauten, im Forst, in gut ventilierten und nicht gesundheitsschädlichen Fabriksbetrieben, in Gewerbestätten, Verkehrsbetrieben, der Landwirtschaft usw. ist der 10-Stundentag dem 8-stündigen Bergmannstag äquivalent. Jeder es mit dem österreichischen Volk ehrlich meinende Führer müßte seine Zustimmung zur Abschaffung des Achtstundentages für Arbeitsleistungen über Tag geben.

Die deutschen Bergarbeiter sind bereits vorangegangen, wie es deutscher Initiative entspricht. Kein Geringerer, als der Generaldirektor der Anhaltischen Kohlenwerke, Dr. Ing. Piatschek, teilte mir kürzlich mit, daß eine Abstimmung unter den Bergarbeitern der großen Kohlenreviere eine Majorität von 90% zugunsten einer verlängerten Arbeitszeit ergab.

Die Arbeitszeit in den deutschen Bergrevieren beträgt heute:

a) in den Steinkohlengebieten der Ruhr, in Sachsen und Niederschlesien: 8 Stunden vom Beginn der Einfahrt bis zum Beginn der Ausfahrt, also etwa $8^1/_2$ bis $8^3/_4$ Stunden im ganzen;

b) in den Braunkohlenrevieren in ganz Deutschland: 8 Stunden reine Arbeitszeit im Tiefbau, also vor Ort, und 10 Stunden reine Arbeitszeit im Tagbau!

Und wir in Österreich, wo die Not noch größer ist, haben es nötig, noch an 8stündiger Arbeitszeit vom Beginn der Einfahrt bis zum Ende der Ausfahrt festzuhalten, also nur etwa 7 bis $7^1/_2$ Stunden wirklich zu arbeiten!

So wird der österreichischen Arbeiterschaft und dem Volke der langsame Selbstmord befohlen, weil eine kleine Schar von Demagogen das Versagen des Sozialisierungsexperimentes mit dem Axiom des Achtstundentages aus politischen Gründen noch nicht zugeben will; sie wird es aber doch noch zugeben müssen, bevor es zu spät ist! Die Folgen einer Abänderung des Achtstundentaggesetzes wären für unser Volk und unseren Staat ganz ungeheure und sie sind ja auch ziffernmäßig feststellbar:

Bei rund 1 Million arbeitender Menschen ergeben sich täglich 2,000.000 Mehrstunden. Wenn eine Stunde nur zu K 6000 gerechnet wird, so resultiert hieraus eine Mehrproduktion von 12 Milliarden täglich. Diese Geldsumme liegt nicht bar auf, aber sie stellt die Verbilligung aller Gegenstände des täglichen Bedarfes dar. Kleider, Schuhe, Lebensmittel, alles wird billiger erworben werden, der Arbeiter bewirkt sich selbst die Erhöhung der Kaufkraft seines Lohnes; er kann für den heute in Gold bezahlten Lohn mehr Ware kaufen. Er wird sich auch mehr kaufen und damit beitragen zur weiteren Erhöhung der Produktion und zur Milderung der Arbeitslosigkeit; aber nicht nur das, denn der Bergbau kann sich nach Wiedereinführung des allgemeinen Zehnstundentages seinen großen Bedarf an Sprengmitteln, Bohrerstahl, Eisen, Schienen, Zement und Kalk, Holz, anderen Baumaterialien, Chemikalien, Öl, Benzin, Bohr- und Betriebsmaschinen usw. neuerlich preiswert, d. h. im Rahmen der Goldparität, beschaffen. Dadurch sinken die Gestehungskosten, was rasch angestrebt werden muß, weil der Weg, der zur Sanierung führt, nur einer sein kann: Herabsetzung der Produktionskosten durch Mehrarbeit des ganzen Volkes! In keinen schlechteren Demokratien als der Schweiz, England (trotz des Königs) und Amerika, gilt der Grundsatz: Hilf Dir selbst! Mein eigener Sohn, den ich während zweier Sommerferien manuelle Landwirtschaftspraxis bei einem französischen Bauern der Westschweiz machen ließ, arbeitete Tag für Tag, ausgenommen die Sonntagnachmittage, von 6 Uhr früh bis 9 Uhr abends! So arbeitet man in der Schweiz, einer Musterrepublik von 800jährigem Bestand, in der sogar auch die Sozialdemokraten vor kurzem in guter Erkenntnis den von frivoler Seite dem Volke zur Abstimmung vorgelegten Gesetzentwurf einer Vermögensabgabe mit 80% Stimmenmehrheit verwarfen! In Amerika wird 10 bis 11 Stunden gearbeitet, in den großen Stahlwerken Bethlehems $10^1/_2$ Stunden. Und wie hilft sich nun die russische Sowjetregierung, die alles zugrundegerichtet hatte, was gut war und deren Vertreter doch noch existieren möchten? In der „Prawda", dem Amtsblatt der russischen Sowjetregierung verlautbarte vor kurzem der Volkskommissär für Nationalökonomie, Tschoriski, folgendes: „Die Arbeiter können eine Verbesserung ihrer Entlohnung nur dann erwarten, wenn die Produktivität ihrer Arbeit sich erhöht und die Produktionskosten sich vermindern. Nur wenn jeder einzelne Arbeiter mehr arbeitet, kann sein Lohn höher werden, wenn auch nicht in der Form einer wirklichen Lohnerhöhung, sondern mittelbar durch den gesteigerten Kaufwert des Lohnbetrages infolge der Verbilligung der Erzeugnisse. Der Arbeiter selbst fördert die Billigkeit der Erzeugnisse durch jede Mehrleistung und erhöht so von selbst die Kaufkraft seines Verdienstes."

Der energischere destruktive Weg, den Rußland mit der Revolution beschritten hatte, zwang zur früheren Umkehr. Rußland bestätigt aber heute meine vorstehenden Darlegungen.

Und daß die Umkehr auch bei uns kommen muß, ist ganz sicher! Es frägt sich nur, ob auch wir so lange zuwarten sollen, bis eine halbe Million Arbeitsloser auf der Straße steht, die schließlich von ihren eigenen Führern in ihrer Art und Weise verlangen wird, daß — wenn schon nicht das im Jahre 1918 versprochene Paradies geschaffen werden könne — doch zum mindesten der status quo ante hergestellt werde und wieder die alten Goldlöhne verdient werden können.

Der gewiß bedeutende sozialdemokratische Führer Dr. Bauer hielt vor nicht langer Zeit beim Verbandstag der Metallarbeiter ein Referat über die

Digitized by Google

Wirtschaftskrise im Ausland und in Österreich. Er gibt selbst zu, daß das Ausland sich fürchtet, Geld in Österreich anzulegen, weil es glaubt, dieses Geld nicht mehr zurückbezahlt zu bekommen. Kann das wundernehmen? (So rächt sich eben jeder unsinnige Schritt, wie das Prinzip der Besitzleugnung und die Vermögensabgabe. Wo bleibt auch der Wert von Hypotheken, wenn ein Hausbesitzer über sein Haus nicht mehr verfügen kann?)

Dr. Bauer gibt in seinem Vortrag des weiteren zu, daß Lohnerhöhungen nicht mehr möglich sind. Was bleibt also zu tun übrig, wenn unseren Arbeitern, nicht nur den manuellen, sondern auch den sich zufolge ihrer Bildung resigniert verhaltenden geistigen Arbeitern, wieder Goldlöhne verschafft werden sollen, ein Ziel das jeden wirklichen Führer der Arbeiterschaft und des Volkes heute beherrschen sollte?

Die drei oben angeführten Punkte sind des Rätsels Lösung, einfach, leicht durchführbar, zum Wohle des Volkes führend, wenn man nur will!

Die gesetzgebenden Körperschaften haben zu handeln und haben nichts anderes zu tun als:

1. Die unsinnigen sozialen Lasten, von denen ein großer Teil Halbintelligenzler, die besser für manuelle als geistige Arbeit taugen, gut lebt, wieder abzuschaffen;

2. Die staatlichen Betriebe wieder der Privatwirtschaft zuzuführen;

3. Den Achtstundentag im Bergbau (als Arbeitszeit am Feldort) beizuhalten, aber über Tag den Zehnstundentag wieder einzuführen und jedem noch freiwillige Mehrarbeit zu gestatten.

Bekennen sich die Führer des Volkes zu dieser Umkehr, so wird ihnen von Seiten der Arbeiterschaft, die längst davon geheilt und überzeugt ist, daß der Arbeitgeber nicht der seinerzeit dargestellte „Bluthund" ist, kein Vorwurf gemacht werden. Die Arbeiter verlangen mit Recht in der Republik nicht mehr als ihre ehemaligen Goldlöhne, die sie „zu Kaisers Zeiten" für ihre Arbeitsleistung bezogen haben. Dazu wird es sicher kommen und das in um so besserer Form für die Volksführer, je rascher diese selbst handeln. Sind die 3 Bedingungen erfüllt, so werden sich binnen wenigen Monaten die Verhältnisse bessern. Lahmgelegte Betriebe werden wieder zu arbeiten beginnen, reduzierte vergrößern; die Kaufkraft der Löhne wird steigen, damit die Wohlfahrt der Familie, und in einem halben Jahre werden wieder die Goldlöhne bezahlt werden können, die jeder Arbeitgeber gern entrichten wird.

Zudem wird die Arbeitslosigkeit verschwinden und die Bau- und Bergindustrie wird Arbeiter, die sich heute in Massen melden, ohne Arbeit bekommen zu können, suchen müssen. Es wird sich sehr rasch das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage einstellen, wie es früher zum Glück aller Berufsklassen herrschte.

Und nicht zuletzt wird sich die Handelsbilanz durch die wieder eintretende Möglichkeit der Ausfuhr über die Landesgrenzen verbessern, wodurch das Ausland wieder Vertrauen fassen wird, ein wichtiges Moment für die absolute Stabilisierung der Krone. Dann wird auch wieder ausländisches Kapital flüssig, das wiederum befruchtend wirken und dem Lande zu neuem Segen gereichen wird.

Es ist hieraus wohl klar zu ersehen, daß der Aufstieg ein rascher sein wird und kleine Ursachen große Wirkungen erzeugen werden.

Noch eines:

Meine langjährigen technischen, wirtschaftlichen und menschlichen Erfahrungen im Eisenbahn-, Tunnel- und Bergbau haben mich veranlaßt, in der heutigen traurigsten Zeit wirtschaftlichen Niederganges, dessen Ursachen vorstehend entwickelt worden sind, diese Zeilen zu veröffentlichen, um darzutun, wie sehr einfach der kranke Wirtschaftskörper ohne Opfer für seine Genesungszeit geheilt werden könnte, wenn man nur wollte! Es wird und muß das aber kommen, denn der Arbeiter hat zu begreifen begonnen. Er weiß trotz jahrelanger systematischer Verhetzung bereits, daß sein Arbeitgeber nicht sein Feind ist, sondern sein Freund; und jeder Arbeitgeber weiß, daß er den bestmöglichen Erfolg mit einer zufriedengestellten Arbeiterschaft erreicht. Dem Arbeitgeber muß es aber durch vernünftige Gesetze ermöglicht werden, seine Arbeiterschaft auch zufriedenstellen zu können!

Es ist eine infame Lüge derjenigen, die vom Wirrwarr leben, dem Arbeitgeber schlechte Gesinnung gegenüber dem Arbeitnehmer zuzuschreiben. Kein Arbeitgeber erreicht einen besseren Erfolg im einmal bestehenden und von der Natur geschaffenen Konkurrenzkampf, als derjenige, der seine Arbeiterschaft zufriedenzustellen imstande ist.

Das kann heute leider der Arbeitgeber nicht; die neu geschaffenen und im Widerspruch zur natürlichen Leistungsfähigkeit des Großteils der Menschen stehenden Gesetze schmälern die Spannungsdifferenz zwischen Einnahmen und Gestehungskosten derart, daß Betrieb für Betrieb an die Einstellung schreiten muß. Viele Betriebe haben schon geschlossen, weil diese Differenz zufolge der vorstehend geschilderten Tatsachen negativ ausfiel. Das hält eben kein Mensch auf die Dauer aus, wenn er auch noch so begütert gewesen sein sollte.

Nur der Staat kann und muß helfen, wenn nicht binnen kurzer Zeit 500.000 Arbeitslose zur Umkehr zwingen sollen, nachdem sich ein unvernünftiges System von selbst unter großem Schaden für die Volkswirtschaft wortlos erledigt hat und traurigste Zustände das Übergangsstadium bilden werden. Nicht mit Geld hat der Staat zu helfen; vielmehr müssen die gesetzgebenden Körperschaften endlich eingreifen und müssen eine Reform jener Gesetze durchführen, die für die Volkswirtschaft vollkommene Vernichtung bedeuten.

Eine Reform aber im angedeuteten Sinne wird vor allem der Arbeiterschaft Befriedigung bringen, die mit vollem Recht mit den heutigen Durchschnittslöhnen ebensowenig zufrieden ist, wie der Beamte mit seinem Gehalt.

Digitized by Google

Gesetzgebung und Verwaltung.

Bestellung von fachmännischen Laienrichtern aus dem Kreise der Bergbaukundigen.

Der Vizekanzler hat im Einvernehmen mit den beteiligten Ministerien zu fachmännischen Laienrichtern aus dem Kreise der Bergbaukundigen beim Landesgerichte Wien nachstehende Herren ernannt: Oberbergrat Dr. Adolf Gstöttner, Generalsekretär des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs, Ing. Franz Huemer, Oberberginspektor der Grünbacher Steinkohlenwerke A.-G. in Grünbach, Ing. Hans Sixt, Zentraldirektor der Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte" A.-G. in Wien.

Amtliche Regelung des ungarischen Kohlenverkehres.

Der Budapester Handelsminister verordnete, daß bei dem Import von Kohlen an der Grenze 1% des Warenwertes als Zollmanipulationsgebühr eingehoben werde. Die Zollmanipulationsgebühr wurde zu Jahresbeginn systemisiert und festgestellt, daß Kohle als Energiequelle mit dieser Gebühr nicht belastet werden dürfe. Da die ungarischen Kohlenwerksgesellschaften über schlechten Geschäftsgang Klage führen und die Konkurrenz der ausländischen Kohle als schwer erträglich bezeichnen, soll nunmehr der Import erschwert werden. Nebst dem Staate hebt auch die Eisenbahn eine Zollmanipulationsgebühr ein, so daß per Waggon K 83.000 Manipulationsgebühren zu entrichten sind. Die ungarischen Kohlenwerksgesellschaften haben in den letzten Wochen ganz bedeutende Begünstigungen erhalten, so daß die Importkohle um K 530.000 per Waggon verteuert, die Exportkohle demgegenüber um K 183.000 durch das Erlassen verschiedener Gebühren und Gewährung von Tarifbegünstigungen verbilligt wurde.

Steuerfreie Kohlendeputate in der Tschechoslowakei.

Nach § 7, Absatz 2, des Gesetzes vom 21. Dezember 1923, Nr. 1, der Sammlung der Gesetze und Verordnungen genehmigt das Ministerium für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Finanz- und Handelsministerium mit Kundmachung vom 14. Oktober 1924 das Ausmaß der steuerfreien Kohlendeputate für den ganzen Staatsbereich der tschechoslowakischen Republik wie folgt:

	Bei der Steinkohle	Bei der Braunkohle
für die Beamten (Angestellten) verheiratet .	100 q	150 q
„ „ „ „ ledige . . .	60 „	90 „
„ „ verheirateten Aufseher	80 „	120 „
„ „ ledigen Aufseher	50 „	70 „
„ „ verheirateten Arbeiter (mit gemeinsamem Haushalt)	52 „	80 „
„ „ ledigen Arbeiter	30 „	45 „
„ „ Pensionisten (Beamten, Aufseher) . .	34 „	50 „
„ „ Provisionisten (Arbeiter)	24 „	36 „
„ „ Witwen nach den Provisionisten .	12 „	18 „

Für die Bergdirektoren in Schatzlar des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereines wird ausnahmsweise das Ausmaß der steuerfreien Deputatsteinkohle auf 200 q festgesetzt, welches Ausmaß mit Rücksicht auf den dortselbst andauernden Winter begründet ist.

Im Falle der Koksabnahme anstatt der Kohle gilt das Verhältnis: 80 q auf 100 q Steinkohle und 150 q Braunkohle.

Die angeführten Ausmaße der steuerfreien Deputatkohle sind als die höchste Grenze zu betrachten, wobei dortselbst, wo die bisherigen Ausmaße niedriger waren, diese in Geltung bleiben.

Fallweises höheres, den Arbeitern (eventuell den Provisionisten und Witwen) auf Grund der bisherigen Kollektivverträge garantiertes Ausmaß an Deputatkohle wird als steuerfrei belassen; bei den neuen Kollektivverträgen sind jedoch die Kohlendeputate nur bis dahin als steuerfrei zu betrachten, wenn sich dieselben im Rahmen des Ausmaßes für das ganze, auf Grund dieser Kundmachung festgesetzte Ausmaß bewegen.

Diese Ausmaße an Deputatkohle beziehen sich jedoch auf die neben dem Betriebe beschäftigten Beamten und Angestellten nicht.

Falls irgendwelche Fälle vorkommen sollten, auf welche die eben angeführten Grundsätze die zugehörige Bestimmung nicht gegeben ist, behält sich das Ministerium für öffentliche Arbeiten die Entscheidung im Einvernehmen mit dem Finanz- und Handelsministerium vor.

Die Öffentlichkeit der Grubenkarten in der tschechoslowakischen Republik.

Nachstehenden Gesetzentwurf haben die Mähr.-Ostrauer Oberflächeneigentümer durch den Schlesisch-Ostrauer Advokaten Dr. Goliat, dann der Bund deutscher Hausbesitzervereine mit dem Sitze in Böhmen (Aussig) und der deutsche Bauernbund in Böhmen, vertreten durch Dr. Klauber in Teplitz, dem Arbeits- und Justizministerium vorgelegt.

Der erste Absatz des § 185 hat folgendermaßen zu lauten:

„Für jeden Bergbau, welcher eine Erstreckung von mehr als 50 m erreicht hat, sind genaue Markscheidekarten anzulegen, und darauf alle Baue so nachzutragen, daß jede weitere Erstreckung von mehr als 50 m auf der Karte dargestellt erscheint."

Im Absatze 2 entfällt das Wort „lediglich" nach den Worten „zur Berichtigung der Revierkarten".

Als dritter Absatz des § 185 ist einzuschalten:

„Eine Kopie dieser Karte ist zur Einsicht und Abzeichnung für jene Obertagsanlagenbesitzer, welche ein berechtigtes Interesse daran zu bescheinigen vermögen, beim Revierbergamte zu hinterlegen und diese Grubenkartenkopie von der Betriebsleitung nach je einem Halbjahre nachzutragen. Die Bergbehörde hat die Übereinstimmung der bei ihr erliegenden Kopie mit dem beim Schachte erliegenden Originale sowohl anläßlich der Vorlage durch Vergleichung mit dem Originale, als auch anläßlich der örtlichen Revisionen stichprobenweise vorzunehmen. Gegen die Bewilligung der Einsichtnahme steht nur das Recht der Aufsichtsbeschwerde zu, welcher jedoch keine aufschiebende

Digitized by Google

Wirkung zukommt. Bei Verweigerung steht gegen den innerhalb 3 Tagen zuzustellenden schriftlichen Bescheid der Rekurs an die Berghauptmannschaft offen."

Im 13. Abschnitt „Pflicht der Oberaufsicht", § 221, lit b) entfallen die Worte: „Unter strenger Wahrung des Amtsgeheimnisses."

Dieser Gesetzentwurf betrifft die erweiterte Ersatzpflicht der Grubenbesitzer gegenüber Bergschadenersatzansprüchen. Es ist aber zu erwarten, daß auch die berechtigten Interessen des Bergbaues zu Wort kommen, bevor über die Durchführung dieser Entwürfe entschieden wird. (Anm. der Schriftleitung.)

Statistik.

Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl in Österreich im III. Quartal 1924.

(Die Ziffern des I. und II. Jahresviertels 1924 sind vergleichsweise beigesetzt.)

I.

Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924	III. Quartal 1924
Anzahl der Hochöfen überhaupt	10	10	9
davon im Betriebe:			
auf Koks	3	3 (Juni 2)	2 Juli-Aug. 1 Septemb.
auf Holzkohle	0	1	1 b. 11. Sept.
Verschmolzene Erze in Tonnen:			
inländische	285.758	206.571	108.795
ausländische	—	—	—
Summe	285.758	206.571	108.795
Verwendeter Brennstoff in Tonnen:			
Koks	100.484	75.036	40.711
Holzkohle	—	697	1.502
Erzeugung in Tonnen:			
Stahlroheisen	106.138	85.601	50.437
Gießereiroheisen	1.761	7.571	1.193
Summe	107.899	93.172	51.630
Ausfuhr in Tonnen:			
Stahlroheisen	5.711	11.762	9.390
Gießereiroheisen	441	35	180
Summe	6.152	11.797	9 570
Zahl der Arbeiter	741	690	377
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 64.000	K 69.500	K 76.200

II.

Erzeugung an Stahl (Eisen und Stahl) in Tonnen:

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924	III. Quartal 1924
Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt:			
Martinöfen	54	54	54
Elektroöfen	20	20	20
Puddelöfen	1	1	1
Tiegelöfen	8	8	8
Birnen	1	1	1
davon im Betriebe:			
Martinöfen	31	April 25 Mai 24 Juni 20	Juli 19 August 17 Sept. 15
Elektroöfen	12	12	10
Puddelöfen	—	—	—
Tiegelöfen	2	4	2
Birnen	1	1	1
Erzeugung in Tonnen:			
Bessemerstahl	31	37	24
Martinstahl	127.809	101.998	52.959
Puddeleisen	—	—	—
Puddelstahl	—	—	—
Edelstahl	13.082	10.293	10.912
Summe	140.922	112.328	63.895
Zur Stahlerzeugung wurden verwendet in Tonnen:			
Roheisen	89.943	76.961	40.371
Schrott	58.379	40.548	27.239
Summe	148.322	117.509	67.610
Arbeiterzahl	1.959	1 590	1.265
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 70.075	K 73.865	K 75.239

III.

Erzeugung an Fertigware (Eisen und Stahl) in Tonnen:

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924	III. Quartal 1924
Erzeugte fertige Walz- und Schmiedeware:			
Stabeisen (Handelseisen)	31.506	26.776	15.619
Stabstahl	11.580	11.267	8.369
Summe	43.086	38.043	23.988
Konstruktionseisen:			
Träger und U-Eisen	9.992	2.908	3.105
Sonstiges	7.317	6.811	4.519
Summe	17.309	9.719	7.624
Eisenbahnschienen	8.992	6.112	2.139
Bleche aus Eisen:			
Grobbleche	1.992	985	586
Feinbleche	7.875	7.958	6.842
Bleche aus Stahl:			
Grobbleche	588	342	708
Feinbleche	264	194	191
Summe	10.719	9.479	8.327
Walzdraht:			
aus Eisen	15.652	19.079	6.971
aus Stahl	1.790	680	964
Summe	17.442	19.759	7.935
Sonstige Walzware	2.779	2.213	964
Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile:			
aus Eisen	581	399	823
aus Stahl	1.507	1.062	413
Summe	2.088	1.461	1.236
Gesamtsumme (Walz- und Schmiedeware)	102.415	86.786	52.213
Erzeugung an Stahlformguß	1.879	1.908	1.866
Arbeiterzahl	6.355	6.012	4.193
Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht	K 67.760	K 69.575	K 72.152

Durchschnittlicher Verkaufspreis je Tonne in Kronen:

	I. Quartal 1924	II. Quartal 1924	III. Quartal 1924
Roheisen	1,900.000	1,850.000	1,825.090
Knüppel	2,620.000	2,400.000	2,400.000
Stabeisen	3,050.000	3,150.000	3,150.000
Fassoneisen		3,550.000	3,550.000
Grobbleche	3,225.000	3,300.000	3,300 000 bis 3,500.000 *)
Walzdraht	2,850.000	3,050.000	3,050.000

*) Je nach Stärke.

Digitized by Google

Kohlenversorgung der österreichischen Bundesbahnen.

In den ersten zehn Monaten des Jahres 1924 haben die österreichischen Bundesbahnen insgesamt 1,078.800 t Steinkohle und 527.720 t Braunkohle bezogen. Über die Verteilung der Lieferungen nach dem Jahresablauf gibt folgende Tabelle Aufschluß:

1924	Steinkohle Tonnen			Braunkohle Tonnen		
Monat	Tschechoslowak.	Poln. und Deutsche	Insgesamt	Tschechoslowak.	Inländische	Insgesamt
Jänner bis März	127.700	192.300	320.000	114.890	75.000	189.890
April bis Juni	125.800	242.550	368.400	73.380	103.000	176.380
Juli bis Septemb.	115.550	182.750	298.300	48.820	81.000	129.820
Oktober	35.850	56.250	92.100	17.130	14.500	31.630
Summe	404.950	673.850	1.078,800	254.220	273.500	527.720

An der Lieferung tschechoslowakischer Steinkohlen sind beteiligt:

Verkaufsbüro der Ostrau-Karwiner Reviere in Brünn[1])	mit	215.250 t
Westböhmischer Bergbau-Aktien-Verein, Verkaufsbüro Wien[2])	mit	52.700 t
Union Prag	mit	137.000 t*)
Rumler, Prag[3])	mit	
Summe		404.950 t

An der Lieferung der polnischen und deutschen Steinkohle sind beteiligt:

D. Berl, Wien[4])	mit	112.600 t
Bauer junior, Wien[5])	mit	108.750 t
Oberschles. Steinkohlengesellschaft, Wien[6])	mit	48.000 t
Königer & Sohn, Wien[7])	mit	107 500 t
Petschek, Aussig[8])	mit	30.000 t
Kontor Rhénan-Danubien, Wien[9])	mit	162.000 t
Thyssen'sche Handelsgesellschaft, Mannheim[10])	mit	105.000 t
Summe		673.850 t

An tschechoslowakischen Braunkohlen haben geliefert:

Böhm. Kohlen-Handelsgesellschaft, Aussig a. E.[11])	10.000 t
Aussiger Mantangesellschaft, Aussig a. E.[15])	79.500 t
Union, Prag[13])	38.060 t
Bauer junior, Wien[14])	18.550 t
Westböhmischer Bergbau-Aktien-Verein, Verkaufsbüro Wien[15])	48.500 t
Schlesinger & Co., Prag[16])	16.610 t
Teplitz-Schönauer Kohlen-Verein, Teplitz[17])	15.000 t
Petschek, Aussig a. E.[18])	28.000 t
Summe	254.220 t

An österreichischer Braunkohle lieferten:

Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A.-G.	72.000 t
Verkaufsbüro der steirischen Kohlenbergbaue (Graz-Köflach usw.)	124.000 t
Graf Henckel-Donnersmarck (St. Stefan, Wiesenau)	26.000 t
Statzendorfer Kohlengewerkschaft	9.000 t
Alpine Montangesellschaft (Fohnsdorf)	14.500 t
Mayr-Melnhof (Piberstein)	20.000 t
Montana A.-G. (Hödlgrube)	8.000 t
Summe	273.500 t

Nach vorliegenden Nachrichten hat die Verwaltung der österreichischen Bundesbahnen ihren gesamten Braunkohlenbedarf für das Jahr 1925 im Ausmaß von 402.000 t an die österreichischen Kohlengruben vergeben, so daß böhmische Braunkohle vom nächsten Jahr an nicht mehr zur Verwendung kommen wird. Das Schlußquantum entspricht einer $1^1/_2$fachen Monatsproduktion des gesamten österreichischen Kohlenbergbaues und hat sonach immerhin eine Bedeutung für den Absatz der Werke, um so mehr, als für diese Braunkohlenlieferungen in der Hauptsache nur die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, die Graz-Köflacher Gesellschaft, die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. und die Henckel-Donnersmarckschen Gruben in St. Stefan in Frage kommen. Im Jahre 1922 hatten die österreichischen Bundesbahnen noch 800.000 t böhmischer Braunkohle und nur 200.000 t österreichischer Braunkohle verwendet. Der Verbrauch an ausländischer Steinkohle betrug damals 1,1 Million Tonnen. Da in den ersten neun Monaten 1924 900.000 t fremder Steinkohle, 240.000 t böhmischer und 260.000 t heimischer Braunkohle bezogen worden sein sollen, ergibt sich allerdings gleichzeitig, daß der Verbrauch an Braunkohlen an sich bei den Bundesbahnen wesentlich reduziert wurde, während der Steinkohlenbezug aus dem Auslande noch etwas zugenommen hat. Immerhin be-

*) Bis einschließlich Juni 1924 gemeinsam, dann getrennt und zwar: Union . . 28.200 t
Rumler . . 25.200 t

Lieferschächte.

[1]) Barbara, Gabriele, Hohenegger, Albrecht, Fortschritt, Johann, Franz, Eugen, Alexander, Salm VII, Dreifaltigkeit, Franziska, Heinrich, Tiefbau.

[2]) Masaryk, Masaryk-Jubiläum, Ostrauer Gutmannschächte und Neuschacht.

[3]) = [1]), weiters Slávka und Kladnoer: Max, Mayrau, Engerth, Schöller, Johann, Lana.

[4]) Oberschles. Pleßschächte und Niederschles. Wenzeslaus, Ruben, Baptiste.

[5]) Fiskal. Gruben Rheinbaben und Königsgrube.

[6]) Gruben des Friedländer Konzerns.

[7]) Gruben des Wollheim-Konzerns (Mitlieferung aus d. fiskal. Gruben).

[8]) Verschiedene oberschlesische Gruben.

[9]) Saargruben.

[10]) Ruhrzechen.

[11]) Marianne, Hubertus, Albert, Felix-Waldemar, Richard.

[12]) Fortuna, Union, Milada II, Mathilde, Luitpold, Liebig, Margarethe.

[13]) Hedwig, Anna (Trupschitz), Betty.

[14]) Hedwig.

[15]) Paul II, Himmelfürst, Clary, Saxonia, Washington, Adolf Ernst, Friedrich, Sophie und Schwager Bouletts.

[16]) Lotte Marie, Einigkeit, Mathias, Mariahilf, Johann Tiefbau, Betty.

[17]) Franziska.

[18]) Eugen, Robert, Rudiay II, Bernhard, Marie, Bohemia.

Digitized by Google

deutet der Zuschlag der ganzen Braunkohlenlieferung an die österreichischen Gruben einen großen Erfolg. Für die steirischen Braunkohlengruben kommt eine Liefermenge von rund 280.000 t für 1925 in Frage, also eine Menge, die fast der gesamten Braunkohlenförderung Steiermarks im dritten Quartal 1924 entspricht. Die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. hat 90.000 t zu liefern, das ist eine Dreimonatsförderung. Für die böhmischen Braunkohlenwerke bedeutet der Verlust der Bahnlieferungen für Österreich angesichts ihrer viel höheren Förderung nicht allzuviel. Immerhin spielt der Ausfall bei dem allgemeinen Rückgang des böhmischen Braunkohlenexportes eine nicht zu unterschätzende Rolle. Derzeit sind die böhmischen Braunkohlenwerke übrigens im Inland gut beschäftigt.

Der deutsche Kohlenbergbau im Oktober 1924.

I. Steinkohlenbergbau.

Ruhrbezirk: Im Monat Oktober wurden auf den Zechen des gesamten Ruhrgebiets 9,265.502 t Kohle gefördert und 1,815.490 t Koks erzeugt gegen 8,537.309 t Kohle und 2,031.120 t Koks im Oktober 1922 und 9,602.218 t Kohle und 1,870.779 t Koks im Oktober 1913. Die Briketherstellung belief sich auf 301.076 t (398.177 t, bzw. 423.758 t). Arbeitstäglich stellte sich im Oktober 1924 die Kohlenförderung auf 343.167 t (328.358 t im Oktober 1922 und 355.638 t im Oktober 1913). Die tägliche Kokserzeugung (in den Kokereien wird auch Sonntags gearbeitet) betrug 58.654 t (65.520 t, bzw. 60.348 t). An Briketts wurden arbeitstäglich 11.151 t (15.315 t, bzw. 15.695 t) hergestellt. Die Gesamtzahl der Belegschaftsmitglieder betrug Ende Oktober 1924 456.289 Mann (Ende Oktober 1922 536.825 Mann und Ende Oktober 1913 408.515 Mann). Beim Vergleich der Belegschaftsziffern und der arbeitstäglichen Förderziffern vom Oktober 1924 mit den Ziffern von Oktober 1922 und 1913 ist die Verschiedenheit der Arbeitszeit zu berücksichtigen. Im Oktober 1924 (8stündige Schichtzeit) ist im Vergleich zum Oktober 1922 (7stündige Schichtzeit) eine arbeitstägliche Mehrförderung von 14.809 t, im Vergleich zum Oktober 1913 ($8^1/_2$stündige Schichtzeit) eine arbeitstägliche Minderförderung von 12.471 t zu verzeichnen. Dabei war die Belegschaftszahl im Oktober 1924 im Vergleich zu 1922 um 80.536 niedriger, im Vergleich zu 1913 um 47.774 höher. Die Tatsache, daß einerseits Produktionsverringerung mit Belegschaftsvermehrung und anderseits Produktionssteigerung mit Belegschaftsverringerung verbunden war, ist dadurch zu erklären, daß der durch Schichtverkürzung entstehende Förderausfall nicht durch entsprechende Vermehrung der unmittelbar bei der Kohlengewinnung tätigen eigentlichen Bergarbeiter (Hauer und Gedingeschlepper) ausgeglichen werden kann, während die Zahl der unproduktiven Arbeitskräfte erheblich gesteigert werden muß. Im Oktober mußten wegen Absatzmangels 320.355, wegen Wagenmangels 75.620, insgesamt 395.975 Feierschichten eingelegt werden. Im September betrug die Zahl der Feierschichten wegen Absatzmangels 335.935, im August 828.467. Bei allen Zahlen sind die von der Regie im Oktober betriebenen drei Zechen und 10 Kokereien unberücksichtigt geblieben. Ab 1. November werden die Produktionsziffern wieder einschließlich der früheren Regiebetriebe ermittelt.

Aachen: Im Aachener Steinkohlenbezirk belief sich die Kohlenförderung im Oktober 1924 auf 270.998 t gegenüber 194.381 t im Oktober 1922 und 295.894 t im gleichen Monat 1913, das ist gegenüber 1922 eine Erhöhung um 39,42%, gegenüber 1913 eine Minderung um 8,41%. Die arbeitstägliche Förderung betrug im Oktober 1924: 10.037 t, im Oktober 1922: 7199 t, und im Oktober 1913: 10.959 t. Die Kokserzeugung stellte sich auf 75.387 t im Monat Oktober 1924 (49.002 t im Oktober 1922 und 104.300 t im Oktober 1913). Hier zeigt sich ein Mehr gegenüber 1922 und ein Weniger von 27,72% gegenüber 1913. Kalendertäglich wurden an Koks erzeugt im Oktober 1924: 2432 t, 1922: 1581 t, und 1913: 3365 t. An Briketts wurden im Monat Oktober 11.442 t hergestellt, 1922: 6970 t, 1913: 9910 t. Für 1924 ist somit eine Erhöhung um 64,16% gegenüber 1922 und um 15,46% gegenüber 1913 zu verzeichnen. Gesamtbelegschaft 1924: 20.804, 1923: 17.905, und 1913: 15.267 Mann.

Westoberschlesien: Die Kohlenförderung betrug 1,141.309 t gegen 658.759 t im Oktober des Vorjahres und 924.242 t im Jahre 1913. Arbeitstäglich wurden gefördert 42.271 t im Oktober 1924, 24.398 t im Vorjahre und 37.218 t in 1913. An Koks wurden gewonnen: Oktober 1924 104.067 t gegen 106.534 t im Vorjahre, und 106.993 t in 1913. Die kalendertägliche Förderung betrug 3357 t 1924, gegen 3437 t in 1923 und 3451 t in 1913. Die Briketherstellung betrug im Oktober 1924 25.969 t gegen 10.371 t im Vorjahre und 9348 t in 1913. Die arbeitstägliche Leistung war im Oktober 1924 962 t, 384 t im Vorjahr und 376 t in 1913. Die Gesamtarbeiterzahl betrug 46.871 Mann gegen 52.501 Mann im Vorjahre und 34.596 Mann in 1913. Für das Jahr 1913 sind Durchschnittszahlen eingesetzt, da monatliche Ergebnisse nicht vorliegen. Die Steinkohlenförderung hat somit im Vergleich zu 1923 um 482.550 t = 73,25% zugenommen. Gegenüber dem Jahre 1913 ergibt sich eine Zunahme um 217.067 t = = 23,49%. Die Koksproduktion hat im Berichtsmonat eine Steigerung erfahren und fast nahezu den Friedensstand erreicht. Die Belegschaft erhöhte sich gegenüber 1913 um 12.275 Mann = 35,48%. In den Absatzverhältnissen ist eine wesentliche Veränderung gegenüber den Vormonaten nicht eingetreten. Nach wie vor ist es schwer, die kleinen Sortimente unterzubringen, trotzdem die Preise für diese Sortimente sich den Friedenspreisen bereits genähert und sie teilweise sogar unterschritten haben. In dem Absatz nach dem Auslande haben die Verladungen nach der Tschechoslowakei zugenommen und betrugen im Oktober 1924 nach vorläufigen Berichten annähernd 34.000 t. Ebenfalls eine Steigerung haben die Verladungen nach Deutschösterreich aufzuweisen; sie trugen nach vorläufigen Meldungen 6300 t gegenüber 4848 t im September 1924. Die Wagengestellung war zufriedenstellend.

Niederschlesien: Die Kohlenförderung betrug im Oktober 1924 480.661 t (1923: 410.037 t, 1913:

Digitized by Google

477.848 t). Der Oktober 1924 weist mithin eine Zunahme gegenüber 1923 von 70.624 t und gegenüber 1913 von 2813 t auf. Die arbeitstägliche Förderung belief sich während des Oktobermonats 1924 auf 17.802 t und zeigte damit eine Steigerung gegenüber 1923 (15.187 t) von 2615 t und gegenüber 1913 (17.698 Tonnen) von 104 t. An Koks wurden gewonnen: Oktober 1924 insgesamt 81.477 t, 1923: 78.527 t und 1913: 77.836 t. Die entsprechende kalendertägliche Gewinnung weist die Zahlen 2628 t, 2533 t und 2511 t auf. Daraus geht hervor, daß sowohl die insgesamte als auch die kalendertägliche Gewinnung an Koks gegenüber 1923 wie auch gegenüber 1913 gestiegen ist. Die Brikettherstellung stellte sich im Oktober 1924 auf 6955 t (arbeitstäglich 258 t), 1923 auf 11.530 t (arbeitstäglich 427 t), 1913 auf 9866 t (arbeitstäglich 65 t). Der Oktober 1924 weist somit sowohl in der insgesamten als auch in der arbeitstäglichen Brikettherstellung gegenüber 1923 und 1913 ein erhebliches Minus auf. Gesamtarbeiterzahl 1924 34.943 Mann, 1923 45.633 Mann, 1913 26.675 Mann. Die Wirtschaftslage des Reviers hat sich gegenüber dem Vormonat nur unwesentlich verändert. Infolge der noch immer anhaltenden Absatzkrise mußten auch im Oktober noch zahlreiche Feierschichten eingelegt werden. Wenn der Haldenbestand von 298.000 t Ende September auf 292.500 t Ende Oktober zurückgegangen ist, so ist dies lediglich darauf zurückzuführen, daß die Abrufe an Gießerei- und Hausbrandkoks im Oktober etwas lebhafter waren als im Vormonat.

Sachsen: Im Bezirk des Freistaats Sachsen wurden an Kohlen gefördert im Oktober 1924: 363.807 t. Das ist gegenüber dem gleichen Monat des Vorjahres (291.951 t) ein Mehr von 25%, und gegenüber Oktober 1913 (444.607 t) ein Weniger von 18%. Die arbeitstägliche Förderung belief sich im Berichtsmonat auf 13.474 t gegenüber 11.229 t im gleichen Monat des Vorjahres. Die Koksgewinnung im Oktober 1924 stellte sich auf 18.146 t und hatte damit gegenüber 1923 (15.666 t) eine Zunahme von 16%, gegenüber 1913 (3124 t) von 481% zu verzeichnen. Die entsprechende kalendertägliche Erzeugung war 1924: 585 t, 1923: 505 t und 1913: 101 t. An Briketts wurden im Oktober 1924 9312 t (1923: 3129 t, 1913: 4397 t) hergestellt. Damit weist das Jahr 1924 gegenüber 1923 eine Steigerung von 198% und gegenüber 1913 von 112% auf. Arbeitstägliche Herstellung: Oktober 1924: 345 t, 1923: 120 t. Mit 30.496 Mann Belegschaft wurde die des Jahres 1923 (36.418 Mann) um 16% unterschritten, die des Jahres 1913 (25.469) um 20% überschritten.

II. Braunkohlenbergbau.

Mitteldeutschland: Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau betrug im Oktober 1924 die Rohkohlenförderung 8,370.817 t (Vormonat 7,554.806 t), die Brikettherstellung 2,094.184 t (Vormonat 1,929.672 Tonnen) und die Kokserzeugung 29.267 t (Vormonat 25.402 t). Es erfuhr mithin die Rohkohlenförderung eine Steigerung von 10,8%, die Brikettherstellung von 8,5% und die Kokserzeugung von 15,2%. Der Berichtsmonat hatte 27, der Vormonat 26 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Produktion belief sich mithin für Rohkohle auf 310.030 t (Vormonat 290.569 t), für Briketts auf 77.562 t (Vormonat 74.218 t), für Koks auf 1084 t (Vormonat 977 t). Die Steigerung der arbeitstäglichen Produktion gegenüber dem Vormonate beziffert sich demnach für Rohkohle auf 6,7%, für Briketts auf 4,5% und für Koks auf 10,9%. Der Rohkohlenabsatz hat im Berichtsmonat gegenüber dem Vormonat eine weitere Steigerung erfahren. Diese führte sich in der Hauptsache auf einen erhöhten Abruf der Industrie im Gebiete des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats, an erster Stelle auf die Rohzuckerfabriken, zurück. Es machte sich indessen auch eine geringe Belebung des Hausbrandgeschäftes in Rohkohle bemerkbar. Der Absatz an Naßpreßsteinen ließ zu wünschen übrig, Befriedigend war weiter der Grudekoksabsatz. Der Absatz an Briketts war infolge der Hereinnahme des Hausbrandbedarfes gut. Die Wagengestellung bot im Monat Oktober zu Beschwerden keine Veranlassung. Ein Vergleich der Produktionsziffern des Berichtsmonats mit den entsprechenden Ziffern des Monats Oktober des Vorjahres läßt sich nicht durchführen, da die Ergebnisse im Vorjahr durch einen vom 20. bis zum Schluß des Monats dauernden Streik auf einem ungewöhnlichen Stand herabgedrückt wurde. Die Zu- und Abgänge von Arbeitskräften hielten sich in normalen Grenzen. Durchweg war ein Überangebot von Arbeitskräften festzustellen. Von Betriebsstörungen und Streiks blieb der Bergbau im Oktober verschont. Die Lohn- und Gehaltsverhältnisse blieben unverändert. Die Stimmung der Belegschaft war ruhig und zufrieden.

Rheinland: Im rheinischen Braunkohlenrevier belief sich die verwertbare Kohlenförderung im Oktober 1924 auf 3,288.244 t und überstieg damit die des Jahres 1923 (1,814.595 t) um 81,8% die von 1913 (1,788.300 t) um 83,9%. Die arbeitstägliche Gewinnung hob sich von 67.207 t im Oktober 1923 auf 121.787 t im Oktober 1924. An Briketts wurden erzeugt im Oktober 1924: 758.720 t, 1923: 401.988 t, 1913: 515.167 t. Damit hat das Jahr 1924 gegenüber 1923 eine Zunahme von 88,7% und gegenüber 1913 von 47,3% aufzuweisen. Die arbeitstägliche Brikettherstellung stellte sich auf 28.101 t gegenüber 14.888 t im Oktober des Vorjahres.

Die Steinkohlenförderung Polnisch-Oberschlesiens im Oktober 1924.

Die polnisch-oberschlesische Steinkohlenförderung belief sich laut „Industrie-Kurier" im Oktober 1924 auf 2,310.465 t. Sie ist mithin gegenüber dem September, in welchem sich die Förderung auf 2,100.537 t stellte, um weitere 209.926 t gestiegen, nachdem sie im August nur 714.998 t betrug. Die niedrige Augustförderung ist allerdings hauptsächlich auf den Bergarbeiterstreik vom 30. Juli bis 18. August zurückzuführen. Die Förderung hat im Oktober nahezu das Höchstergebnis dieses Jahres vom Mai (2,312.684 Tonnen) erreicht. Die Steigerung des Abrufes, hauptsächlich der groben Kohlensortimente, beruht zum Teil darauf, daß sowohl die Landwirtschaft wie auch die Hausbrandkohle liefernden Händler ihre Läger, die sie längere Zeit in Erwartung von Kohlenpreis-

Digitized by Google

ermäßigungen nicht auffüllten, fast geräumt haben und daher jetzt neue Eindeckungen vornehmen müssen. Vergleichsweise zu der Oktoberförderung Polnisch-Oberschlesiens seien die Förderergebnisse der deutschen Kohlenreviere im gleichen Berichtsmonat angeführt. So betrug die Förderung Deutsch-Oberschlesiens 1,141.309 t (September 1,046.495 t), Niederschlesiens 480.661 t (448.646 t), Sachsens 363.807 t (363.743 t).

Die Steinsalz-, Sudsalz- und Kalisalzgewinnung in Polen im ersten Halbjahr 1924.

Im ersten Halbjahr 1924 wurden in Polen von 13 Betrieben 652.418 q Steinsalz und 328.028 q Sudsalz und von 2 Betrieben 351.643 q Kalisalze, und zwar 77.643 q Kainit und 274.000 q Sylwin erzeugt. Die Kalisalzgewinnung hat sich bedeutend gehoben. Sie betrug im ersten Halbjahr 1923: 285.730 q, 1922: 230.262 q und 1921: 77.554 q. Dagegen ist die Natriumsalzgewinnung gegen das Vorjahr erheblich zurückgegangen. Im ersten Halbjahr 1923 wurden von ebenfalls 13 Betrieben 1,077.945 q Steinsalz und 543.908 q Sudsalz, also zusammen 1,621.853 q Na Cl erzeugt. Der planmäßige Ausbau der Marmaroscher Salinen durch die Prager Regierung und die Einfuhrverbote der Tschechoslowakei machen sich da schon deutlich fühlbar. Dabei ist der Arbeiter- und Angestelltenstand bei den polnischen Salinen fast unverändert geblieben, so daß sich ein sehr ungünstiger Wirkungsgrad des polnischen Salzbergbaues ergibt. An der Erzeugung des ersten Halbjahres 1924 ist Galizien beteiligt mit 650.841 q, Posen mit 315.778 q und Kongreßpolen (Bergamtsbezirk Tschenstochau) mit 13.827 q. Im Monatsdurchschnitt wurden 163.408 q Salz gewonnen und es zeigt sich ein sehr rascher Wiederanstieg der Produktion im zweiten Halbjahr, denn im Juli wurden 240.344 q Na Cl (Galizien 129.814 q, Posen 71.311 q, Kongreßpolen 3219 q) und im August 235.642 q (Galizien 161.646 q, Posen 70.763 q und Kongreßpolen 3233 q) erzeugt. Der Rückstand gegen 1923 mit einem Monatsdurchschnitt von 270.000 q bleibt aber immer noch erheblich.

Unfallstatistik der Grubenbetriebe in Mährisch-Ostrau.

Auf Grund einer Unfallstatistik haben sich im Monate August in den Grubenbetrieben des Mähr.-Ostrau—Karwiner Revieres fünf tödliche, 130 schwere und 882 leichte Unfälle, insgesamt 1017, ereignet.

Der Salzverbrauch der tschechoslowakischen Republik.

In der Tschechoslowakei werden jährlich 10.800 Waggons Eß-Salz verbraucht. Im ersten Halbjahr 1924 wurden in der Mühle in Olmütz 3134 Waggons vermahlen. Seit 1. Juli 1924 ist beim Staatsbergwerk Solotwin in der Marmarosch eine Mühle in Betrieb, die die Slowakei und Karpathorußland versorgt. An Kochsalz wurden in der Salzgrube bei Eperjes im ersten Halbjahr 1924 414 Waggons gewonnen. Anfang nächsten Jahres wird eine neue Salzgrube in Eperjes für Vakuumsalz in Betrieb gesetzt, die täglich zwei Waggons liefern wird. An Industriesalz werden in der Republik jährlich 10.000 Waggons verbraucht.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Die Landes-Berg- und Hüttenschule in Leoben.

Der Steirische Landesverein deutschösterreichischer Ingenieure hat an die Landesregierung in Graz ein Schreiben gerichtet, dem wir folgende Absätze entnehmen:

Die am 8. November 1924 im Versammlungssaale der Kammer für Handel, Industrie und Gewerbe tagende 6. Jahreshauptversammlung des steirischen Landesvereins deutschösterreichischer Ingenieure begrüßt zwar alle reformatorischen Maßnahmen der Bundes- und Landesregierungen sowie der Gemeindeverwaltungen, welche durch Ersparungen in der Verwaltung eine Gesundung der öffentlichen Finanzen bezwecken, jedoch nur unter dem Vorbehalte, daß durch solche Maßnahmen nicht unersetzliche Kulturgüter gefährdet oder vernichtet werden und die ohnehin schwer daniederliegende Volkswirtschaft nicht noch mehr unter den Folgen leide.

Als solche, den anzustrebenden Zweck der Sanierung der steirischen Landesfinanzen in kaum nennenswerter Weise beeinflussende aber in ihren Auswirkungen äußerst bedenkliche Maßregeln erscheint unter anderem die laut unwidersprochen gebliebenen Zeitungsnachrichten geplante Auflassung der Landes-Berg- und Hüttenschule in Leoben.

Die Landes-Berg- und Hüttenschule in Leoben hat ihre Existenzberechtigung durch fast 60jährigen Bestand und die Heranbildung von über 1570 Schülern zu vollwertigen Mitarbeitern an der Entwicklung der alpenländischen Montan- und Hüttenindustrie erwiesen. Da an dieser Anstalt etwa zur Hälfte Hörer aus den anderen Bundesländern studieren, sind auch diese an der Erhaltung der Anstalt interessiert und dürfte es unter Hinweis darauf möglich sein, im Verhandlungswege von den anderen Landesregierungen Beiträge zu den durch die eigenen Einnahmen der Schule nicht gedeckten Betriebskosten, welche dank der ausgezeichneten Leitung nur 268 Goldkronen pro Schüler und Jahr betragen, zu erhalten, wodurch das derzeit das Landesbudget von Steiermark belastende Defizit von rund nur 125 Millionen Kronen (gleich 0,226% des angeblich 55,4 Milliarden betragenden Abganges des Landesvoranschlages!) noch verringert werden könnte. Bei einem Verkaufe des Gebäudes der Landes-Berg- und Hüttenschule dürfte die Stadtgemeinde Leoben, welche seinerzeit den Grund beistellte, einen namhaften Teil des Kaufschillings für sich beanspruchen, so daß also der einmalige Gewinn aus dem Hausverkaufe kaum die erwartete Höhe erreichen würde. Und da auch in diesem Falle die Pensionen für das abgebaute Personal die möglichen Ersparnisse übersteigen dürfte, wird der finanzielle Erfolg weit hinter den Erwartungen zurückbleiben. Dazu kommt noch, daß durch die Auflassung der Berg- und

Digitized by Google

Hütenschule die einzige Bildungsstätte einer in Berg- und Hütenbetrieben als Bindeglied zwischen der Arbeiterschaft und der geistigen Leitung äußerst wichtigen, ja unersetzlichen Gruppe verloren ginge.

Die Versammlung bittet daher den hohen steirischen Landtag und die hohe steiermärkische Landesregierung, von den geplanten Maßnahmen abzusehen und an deren Stelle alles zu versuchen, um im Wege von Verhandlungen mit der Bundesregierung und den anderen Landesregierungen die zur Erhaltung der bedrohten Anstalt erforderlichen Mittel zu beschaffen. Auf diesen Wegen wird sie die gesamte Bevölkerung aller Berufe und Stände, aller Parteien und Klassen hinter sich haben, sich ein unvergängliches Verdienst um das Land und auch den Bund erwerben und auf die eifrigste Unterstützung nicht nur des steirischen, sondern auch der anderen Landes- und Bezirksvereine deutschösterreichischer Ingenieure zuversichtlich rechnen können.

Montan-Fachausstellung in Rom 1925.

Das Jahr 1925 wird von der römischen Kurie als Jubeljahr gefeiert und es werden aus diesem Anlasse größere Veranstaltungen in Rom vorbereitet, für die man mit einem größeren Zustrom von Besuchern aus aller Welt rechnet.

Unter diesen Veranstaltungen erscheint auch die „Erste italienische Bergbau-Ausstellung" (Prima esposizione mineraria italiana), die im April und Mai 1925 in Rom veranstaltet wird.

Nach dem vorliegenden Programm wird die Ausstellung 20 Abteilungen umfassen, und zwar:

Abteilung 1: Maschinelle Einrichtungen für Schurfarbeiten, Bohrungen und Tiefbohrungen.

Abteilung 2: Bohr- und Schrämmaschinen.

Abteilung 3: Sprengstoff und Zugehör.

Abteilung 4: Fördermaschinen.

Abteilung 5: Maschinelle Einrichtungen für Transporte untertags und obertags.

Abteilung 6: Wasserhaltungsmaschinen.

Abteilung 7: Ventilatoren.

Abteilung 8: Geleucht.

Abteilung 9: Kraftanlagen für Bergwerke.

Abteilung 10: Aufbereitungsanlagen und -Maschinen.

Abteilung 11: Kohlenwäschen und -Siebereien.

Abteilung 12: Maschinen für Gewinnung und Verarbeitung von Erdöl.

Abteilung 13: Einrichtungen zur Erzeugung mineralisch-chemischer Produkte.

Abteilung 14: Sammlung von Materialien aus italienischen Lagerstätten: a) Erz, b) andere Mineralien, c) mineralische Brennstoffe, d) feste und flüssige Kohlenwasserstoffe, e) Mineralwässer.

Abteilung 15: Geologische und montanistische Arbeiten, Bergbaugesetzgebung, bergmännischer Unterricht, geologische und montanistische Ämter und Behörden.

Abteilung 16: Produkte des Eisens und Metallhüttenwesens italienischer Herkunft.

Abteilung 17: Chemische Produkte aus italienischen Rohstoffen.

Abteilung 18: Bergwerks-Hygiene und Fürsorgeeinrichtungen für Bergarbeiter.

Abteilung 19: Instrumente der Bergbautechnik und der angewandten Geologie, Einrichtungen für Laboratorien auf Gruben der Hüttenwerke.

Abteilung 20: Verschiedene Industrien, die außerdem noch zum Bergbau in Beziehung stehen.

Wirtschaftliche Rundschau.

Fortsetzung der österreichischen Kohlenenquete.

Dienstag, den 18. November, fand im Bundesministerium für Handel und Verkehr unter Vorsitz des Sektionschefs Dr. Pokorny die im Sinne der am 23. Oktober abgehaltenen ersten Enquete einberufene Besprechung, betreffend die Verwendung von inländischer Kohle in den Bundesgebäuden statt. An dieser Besprechung haben Vertreter der Bundesbehörden der Stadt Wien und Abgeordnete des Vereins der Bergwerksbesitzer, sowie des Verbandes der Bergarbeiter teilgenommen. Die Verhandlung hat ergeben, daß die Bundesgebäude im Wiener Gebiet einen Bedarf von 3500 Waggons Kohle im Jahre haben und daß dieser Bedarf für den Winter 1924/25 bereits durch feste Schlüsse zum größten Teil gedeckt ist. Es wäre lediglich möglich, in diesem Zeitraum noch die an sich geringfügige Menge von 200 Waggons österreichischer Braunkohle unterzubringen, vorausgesetzt, daß die feuerungstechnischen Einrichtungen der Bundesgebäude eine wirtschaftliche Verbrennung der Braunkohle zulassen. Aus der interessanten Wechselrede wären insbesondere hervorzuheben die Mitteilungen des Vertreters des Wiener Stadtbauamtes, wonach seit September l. J. in einigen Krankenhäusern der Gemeinde Wien eingehende Versuche mit österreichischer Braunkohle (Wolfsegger Kohle) vorgenommen wurden, die durchwegs gezeigt haben, daß die österreichische Braunkohle ohneweiters an Stelle der bisher verwendeten Steinkohlen treten kann, insbesondere, wenn an den einzelnen Verwendungsorten an sich geringfügige Änderungen in den Heizungseinrichtungen getroffen werden.

Aus den Ergebnissen der Verhandlungen und aus der Tatsache, daß alle Bundesbehörden von der Notwendigkeit der Verwendung inländischer Braunkohlen nunmehr überzeugt sind, kann zuversichtlich gefolgert werden, daß wenigstens vom Jahre 1925 an das Verwendungsgebiet der österreichischen Braunkohle die notwendige Erweiterung erfahren wird.

Die Wiener Kokspreise.

Die Zentral-Europäische Länderbank, Warenabteilung, Kokssektion, notiert unter Aufhebung ihrer Preisliste vom 11. September 1924 mit Geltung ab 21. November bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung:

Digitized by Google

	in Fuhren und Säcken Kronen	in Waggons Kronen
für Stückkoks den Preis von .	80.000	68.000
„ Nußkoks I „ „ „ .	85.000	73.000
„ Nußkoks II „ „ „ .	72.000	62.000
„ Erbskoks „ „ „ .	45.000	35.000
„ Staubkoks „ „ „ .	16.000	16.000

pro 100 kg ab Wiener städtische Gaswerke.

Die Preise verstehen sich exklusive Nebengebühren (Fakturenstempel, behördliche Abgaben) gegen Vorausbezahlung, bei Bahnsendungen ausschließlich Frachtbrief samt Stempel, Schleppbahn- und Wiegegebühren.

Die Vertretung des Bergbaues im englischen Parlament.

Unter den neugewählten Mitgliedern des englischen Unterhauses befinden sich 41 Bergleute und 16 Vertreter des Kohlenbergbaues und Kohlenhandels. Der Staatssekretär für Bergwesen im Kabinett Mac Donald, Shinwell, ist nicht wiedergewählt worden.

Die Kohlensteuer in der Tschechoslowakei.

Das tschechoslowakische Finanzministerium hat es endgültig abgelehnt, die Koks- und Kohlensteuer zu beseitigen. Die Steuer hat dem Staat zuletzt 26 Millionen Tschechenkronen getragen. In den Hauptkonkurrenzländern Deutschland und Polen ist die Kohlensteuer bereits ganz abgeschafft worden.

Kritische Situation im Ostrau-Karwiner Revier.

Wir haben in letzter Zeit wiederholt auf die schwere Krise hingewiesen, die das Ostrau-Karwiner Revier durchmacht. Der tschechisch-sozialdemokratische „Duch Casu" schreibt über dasselbe Thema:

„Das Ostrauer Kohlenrevier hat eine Kohlenkrise zu erwarten, wie sie im gleichen Ausmaße kaum hier noch mitgemacht wurde. Auch in früheren Jahren, vornehmlich in der Vorkriegszeit, hat das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier wiederholt große Krisen durchzumachen gehabt, aber es handelte sich immer um vorübergehende wirtschaftliche Depressionen und nach Überwindung dieser Schwierigkeiten kam es stets zu einem gewaltigen Aufblühen der Kohlenindustrie.

Seit der Umsturzzeit ist aber die Kohlenindustrie in Ostrau in eine vollständige Stagnation geraten und es ist bezeichnend, daß seit dem Jahre 1914 in Ostrau kein neuer Schacht abgeteuft wurde.

Wenn es auch gelang, die letzte Kohlenkrise, die sich aus dem Ruhrkonflikt ergab, zu überwinden, und wenn die Ostrauer Kohlenunternehmungen in dieser Zeit auch neue Absatzgebiete erwarben, so sind diese Absatzgebiete nach Finalisierung des Ruhrkonfliktes wieder verloren gegangen und die ganze Kohlenindustrie in der Tschechoslowakei steht vor einer neuen gewaltigen Krise.

Im Ostrau-Karwiner Kohlenrevier liegen gegenwärtig 1,060.657 q Kohle und 2,245.795 q Koks auf den Halden.

Ein solcher Zustand ist auf die Dauer unhaltbar und die Folge davon ist, daß eine Koksanstalt nach der anderen die Arbeit einstellt oder doch den Betrieb auf das geringste Maß reduziert. Diese Einstellung oder Drosselung der Arbeit in den Koksanstalten hat die Kürzung der Arbeitstage in den Kohlengruben und die Entlassung von Arbeitern zur Folge. Die Grubenunternehmungen haben bisher den geförderten Kohlenstaub für die Kokserzeugung verwendet. Da aber die Kokserzeugung eingeschränkt wurde, häufen sich in den Schachthöfen Berge von Kohlenstaub und als Folge werden die Arbeitstage immer mehr und mehr eingeschränkt.

Da keinerlei Hoffnung besteht, daß im gegenwärtigen Augenblicke die tschechoslowakische Kohlenindustrie das seinerzeitige Weltabsatzgebiet wieder zurückerobert, sind die Unternehmungen daran, Arbeiter zu entlassen, und sie beabsichtigen, die Zahl der in den Betrieben eingestellten Arbeiter auf das Maß der Vorkriegszeit zurückzuführen. Daß keinerlei Hoffnung auf eine baldige Besserung der Situation in der Kohlenindustrie und keinerlei Hoffnung auf Gewinnung ausländischer Absatzgebiete besteht, geht am besten daraus hervor, daß heute die Preise ausländischen Kokses K 16 bis 17 für einen Zentner betragen, während der Kokspreis bei uns sich auf K 22 beläuft.

Die Ursache der Krise in unserer Kohlenindustrie liegt hauptsächlich darin, daß das Finanz- und Eisenbahnministerium keinerlei Verständnis für die schwere Situation der Bergbauindustrie hat und mit den hohen Transporttarifen und der Kohlensteuer jede Konkurrenzmöglichkeit auf dem Weltmarkte ausschließt.

Die Kohlensteuer ist in allen Nachbarstaaten aufgehoben worden und nur in unserem Staate, in dem immer geschrieben und gesprochen wird, die wirtschaftlichen Verhältnisse müßten nach den Verhältnissen der Nachbarländer geändert werden, wird die Kohlensteuer noch weiter eingehoben.

Es ist richtig, daß die sozialdemokratischen Abgeordneten im Parlamente einen Antrag auf Aufhebung der Kohlensteuer eingebracht haben, aber ehe es zur Aufhebung kommt, wird noch viel Zeit vergehen und die Kohlenkrise wird derartig anwachsen, daß sie sich durch nichts wird begrenzen lassen.

Die tschechoslowakischen Ministerien können es nicht begreifen, daß es für den Staat vorteilhafter ist, wenn er einige Millionen an der Kohlensteuer verliert, als wenn der Staat eine ungeheure Armee Arbeitsloser erhält, denen er Millionen Arbeitslosenunterstützung bezahlen muß, während gleichzeitig die blühende Kohlenindustrie zugrunde geht.

Die Transporttarife in diesem Staate sind auch danach angetan, die Entwicklung der Kohlenindustrie zu unterdrücken und wenn wir sie mit den Kohlentransporttarifen anderer Staaten vergleichen, so sehen wir am besten den schreienden in die Augen springenden Unterschied.

Jeder reelle Kaufmann rechnet mit großem Umsatz und kleinem Verdienst. Nur unser Eisenbahnministerium will einen großen Verdienst bei kleinem Umsatz machen.

Der Unterschied in den Transporttarifen in den Nachbarstaaten und in der Tschechoslowakei erhellt am besten aus nachfolgender Tabelle:

Digitized by Google

Eisenbahntransporttarife:

(Die Ziffern sind in Hellerbeträgen eingestellt. Die 2., 4., 6., 8. u. 10. Zeile geben den Tarifsatz umgerechnet in tsch.-sl. Währung.)

Kohle

Kilometer	Tschechoslow. Heller	Deutschl. Goldpf.	Belgien Belg. cent.	Frankreich fr. cent.
50	350	26·—	95·—	99·5
		210·85	154·85	177·11
100	465	41·—	143·—	155·—
		332·51	233·09	275·90
200	647	71·—	174·—	238·5
		575·81	283·62	424·53
300	784	101·—	206·—	294·—
		819·11	335·78	523·32
400	928	122·—	253·—	349·5
		989·42	412·39	622·11

Koks

50	370	26·—	95·—	113·5
		210·86	154·85	202·03
100	570	41·—	143·—	197·—
		332·51	233·09	350·66
200	787	71·—	174·—	308·—
		575·81	283·62	548·24
300	911	101·—	206·—	405·—
		819·11	335·78	720·90
400	1041	122·—	253·—	488·—
		989·42	412·39	868·64

Als Basis ist der Umrechnungskurs vom 6. November 1924 in tschechischen Hellern (1 Goldmark = 811, 1 belg. Franc = 163, 1 franz. Franc = 178) genommen.

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß der Kohlentransport auf eine Entfernung von 100 km in Deutschland um $^1/_4$, in Belgien und Frankreich fast um die Hälfte billiger ist als bei uns. Es ist selbstverständlich, daß bei solchen Tarifsätzen unsere Kohlenindustrie mit jener anderer Staaten nicht konkurrieren kann und dies um so weniger, als bei uns die Kohlenpreise überdies noch durch die Kohlensteuer belastet sind. Die Folgen machen sich bereits bemerkbar. Einige Unternehmungen haben bereits Arbeiterentlassungen vorgenommen. So wollen die Nordbahngruben den Stand der Arbeiterschaft um 10% erniedrigen und auch die anderen Unternehmungen wollen in ähnlicher Weise vorgehen.

Über Intervention des Revierbergamtes haben am 18. November in der Bergschule in Mähr.-Ostrau Konferenzen begonnen, an der die Vertreter der Direktorenkonferenz und die Vertreter der Arbeiterorganisationen teilnehmen, um Mittel und Wege zu finden, wie einer Massenentlassung von Arbeitern vorzubeugen wäre.

Sollen diese Verhandlungen zum Ziele führen, dann werden in erster Linie die beteiligten Ministerien ihre Pflicht erfüllen müssen. Und es wird nicht genügen, daß die Kohlensteuer augenblicklich aufgehoben wird, es wird auch eine Ermäßigung der Transportgebühren platzgreifen müssen. Geschieht dies nicht, dann ist der Kohlenkrise kein Ziel zu setzen; unter ihren Folgen wird aber nicht nur der Arbeiter, sondern auch der Staat selbst aufs schwerste zu leiden haben. Es kann nicht das Interesse des Staates sein, Armeen Arbeitsloser zu schaffen und die Industrie im eigenen Lande umzubringen. Der Staat muß vielmehr das Interesse haben, die Industrie zu fördern und damit zugleich die wirtschaftlichen Verhältnisse des Arbeiters zu sichern."

Die deutsche Rohstahl-Gemeinschaft.

Bei den letzten in Düsseldorf abgehaltenen Besprechungen ist der Vertrag, betreffend die Gründung eines Rohstahlverbandes, von den Stahlwerken unterschrieben worden. Die endgültige Festsetzung der Quoten ist erfolgt, nachdem sich vorher die großen Konzerne Thyssen, Krupp, Deutsch-Luxemburg und Phönix untereinander ausgeglichen hatten. Außerhalb des neuen Verbandes stehen noch einige Feinblechwalzwerke und Stahlformgießereien, die durch Sonderverhandlungen gewonnen werden dürften, übrigens den Bestand des Rohstahlverbandes nicht mehr gefährden können. Die Kontingentierung des Rohstahls ist nunmehr erfolgt und es wird jetzt an die Bildung der Einzelverbände geschritten. Auch für Walzwerksfabrikate sollen keine Verkaufssyndikate geschaffen, sondern nur die Produktionsquoten im Rahmen der Rohstahlkontingente festgesetzt werden.

In der in Düsseldorf abgehaltenen Hauptversammlung der Rohstahl-Gemeinschaft wurde Fritz Thyssen, Hamborn, zum Vorsitzenden gewählt. Ferner gehören dem Vorstand folgende Herren an: Direktor J. Poensgen, Düsseldorf, Kommerzienrat Gerhard Meyer, Peine, und Generaldirektor Cöngeter, Stumm. Die Gesamtbeteiligungsziffer der Rohstahl-Gemeinschaft wird auf $13^1/_2$ bis 14 Millionen Tonnen Rohstahl für das Jahr berechnet. Die Beteiligungen der einzelnen Firmen sind in der Hauptversammlung festgesetzt worden, bis auf einige Unternehmungen, mit denen die Beitrittsverhandlungen noch nicht zum Abschluß gelangt sind. Ferner soll zur Anpassung an die Marktlage für Dezember eine Einschränkung der Beteiligung um 20% (für Halbzeug um 10%) vorgenommen werden. Die in Düsseldorf abgehaltenen Besprechungen über die Bildung eines Röhrenverbandes sollen zu einer grundsätzlichen Einigung geführt haben. Man rechnet mit einer Beteiligung sämtlicher westdeutscher Röhrenwerke und erwartet, daß der Vorstand noch im Dezember dieses Jahres ins Leben treten wird.

Die bayerische Brennstoffversorgung.

Dem Bericht der Handelskammer München über die wirtschaftliche Lage im Oktober entnehmen wir: Die Lage des oberbayerischen Pechkohlenbergbaus hat sich gegenüber dem Vormonat nicht wesentlich geändert. Hausbrandkohle war nach wie vor sehr rege gefragt; auch der Absatz an Industriekohle hat sich in der letzten Zeit etwas belebt, ob auf die Dauer, bleibt jedoch zweifelhaft. Die Betriebe leiden immer noch unter der großen Kapital- und Kreditnot. — Die Absatzbelebung der letzten Wochen, insbesondere für Hausbrandkohle, hat das Geschäft des Kohlenhandels wieder etwas in Fluß gebracht, ohne daß jedoch der Umsatz des Vorjahres erreicht oder gar der Absatz erzielt worden wäre, den der Kohlenhandel als „normal" zu bezeichnen pflegte.

Digitized by Google

In den Monaten Juni bis September hat Bayern 303.598 t böhmische Kohlen, hauptsächlich Braunkohlen aus dem Aussiger Revier, bezogen, welche die Stationen Eger, Franzensbad und Asch berührten.

Betriebseinstellung des Stahlwerkes der Eisenindustrie A.-G. in Zenica.

Wie aus Sarajewo gemeldet wird, sieht sich die Eisenindustrie A.-G. in Zenica genötigt, den Betrieb ihres Stahlwerkes einzustellen. Als Grund für die Maßnahme gibt sie an, daß das einzige Stahlwerk Bosniens deshalb eingestellt werden müsse, weil sich die Erzeugung von Stahl in Südslawien nicht mehr rentiere, da die Stahlprodukte aus Deutschland in Bosnien um 10% billiger verkauft werden, als die Erzeugungskosten in Südslawien betragen. — So zeigt sich nach dem Zerfall des großen mitteleuropäischen Wirtschaftsgebietes in allen Teilstaaten ein unaufhaltsamer Rückgang des Erzbergbaues und der Metallindustrie.

Leipziger technische Messe.

Auf Anregung aus industriellen Kreisen findet gleichzeitig mit der Leipziger technischen Messe vom 1. bis 11. März 1925 eine Spezialwärmemesse statt. Daneben wird auch die Braunkohlenfachmesse, die im Frühjahr 1924 zum ersten Male von dem Mitteldeutschen Braunkohlensyndikat veranstaltet wurde, in wesentlich größerem Rahmen durchgeführt.

Finanzielle Chronik.

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft.

Unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verwaltungsrates der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Dr. Viktor Wutte, hat am 19. November die (69.) ordentliche Generalversammlung der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft für das Geschäftsjahr 1923 stattgefunden. Vor Eingehen in die Tagesordnung widmete der Vorsitzende dem im Februar d. J. aus dem Leben geschiedenen Vizepräsidenten Dr. Julius Derschatta-Standhalt einen tief empfundenen Nachruf. Dem Geschäftsberichte ist zu entnehmen, daß die verspätete Abhaltung der diesjährigen Generalversammlung den erst vor kurzer Zeit erfolgten definitiven Abrechnungen aus dem Frachtenverkehr zuzuschreiben ist. Die Betriebsführung auf den gesellschaftlichen Linien erfolgt ab 1. Juli 1924 in eigener Regie und hat bisher den gehegten Erwartungen voll und ganz entsprochen. Die Förderung der gesellschaftlichen Kohlenbergbaue betrug rund 338.000 t und ist gegenüber dem Vorjahre um 195.000 t zurückgegangen. Dieser Ausfall ist auf einen längeren Streik, der im April 1923 durch drei Wochen andauerte, und auf einen fühlbaren Absatzmangel gegen Ende des Jahres 1923 zurückzuführen. Die neu aufgeschlossenen Kohlenvorkommen berechtigen zu den größten Hoffnungen für die Zukunft. Das Erträgnis der Bahn stellt sich auf 9.724,706.000 Kronen, das Erträgnis der Kohlenwerke ist mit K 5.094,825.000 ausgewiesen. Der Gesamtreingewinn beziffert sich mit K 2.075,302.415. Die Generalversammlung genehmigte den Antrag des Verwaltungsrates, wonach eine Gesamtdividende von 20% = = K 4000 per Aktie zur Ausschüttung gelangen soll. Der Dividendenkupon wird ab 3. Dezember 1924 in Wien bei der Zentraleuropäischen Länderbank, der Unionbank, der Zentralbank der deutschen Sparkassen nud der Firma Bankiers Pojatzi & Cie., I. Bez.irk, Freyung 3, in Graz bei der Gesellschaftskasse, Grazbachgasse 39, eingelöst. Am Schlusse des Berichtes heißt es: „Für das Jahr 1924 glauben wir auch für das auf eine Million Stück Aktien erhöhte Aktienkapital zumindest die gleiche Dividende zur Auszahlung zu bringen wie für das Jahr 1923. Falls, was wir mit der gesamten Industrie anstreben, die Goldbilanzierung zur Einführung gelangt, wird für die Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 20 bis 25 Millionen Goldkronen zu rechnen sein." Die Verwaltung glaubt, nach Durchführung ihres großzügigen Investitionsprogramms auch dieses Kapital angemessen verzinsen zu können.

„Runa", Metall-A.-G., Prag.

Die Gesellschaft hielt unter dem Vorsitz des Direktors Miloš Pelda ihre Generalversammlung ab. Die vorgelegte Bilanz weist einen Reingewinn von K 72.707 aus, wodurch sich der aus der vorjährigen Bilanz ergebende Verlust von K 1,807.712 auf K 1,735.005 vermindert. Dem Geschäftsbericht zufolge hat sich die Situation der Gesellschaft gebessert und diese Besserung hat auch 1924 angehalten. Die Umsätze haben sich in diesem Jahre gegenüber der vergangenen Periode verdreifacht. Gleichzeitig ist es der Gesellschaft gelungen, ihre Position im Inland wie im Ausland zu festigen und engere Beziehungen mit ersten Unternehmungen verwandter Branchen anzuknüpfen. Der Verwaltungsrat beabsichtigt, in nächster Zeit endgültig die Liquidation des früher entstandenen Verlustes einer Lösung entgegenzuführen und wird wahrscheinlich in der nächsten Generalversammlung konkrete Anträge in diesem Sinne unterbreiten. Da im Berichtsjahr der Präsident Josef Macháček und mit ihm der ganze Verwaltungsrat resigniert haben, wurden Neuwahlen vorgenommen. Der Verwaltungsrat besteht nunmehr aus Direktor Ing. Vladimir Fiala, Oberdirektor Wenzel Koula, Generaldirektor Ing. Ottokar Kruliš-Randa, Ing. Wladimir Rott, Ing. Miloš Pelda, Direktor Karl Singer und Generaldirektor Adolf Sonnenschein.

Die Runa verhandelt mit der Firma Jakob Neurath in Prag wegen einer Kooperation. Nach dem bestehenden Plane wäre die tschechoslowakische Firma Neurath Ende dieses Jahres zu liquidieren und hätte ihre Absatzplätze und Einkaufsquellen der Runa A.-G. zu übergeben.

Südmährische Hüttenwerksgesellschaft m. b. H., Olmütz.

Die Südmährische Hüttenwerksgesellschaft m. b. H. in Olmütz wird laut „U. O." in eine A. G. mit einem

Digitized by Google

Kapital von 3 Millionen Kronen umgewandelt. Gründer sind Mg.Ph. Karl Robitschek, Mährisch-Schönberg und Josef Rozsypal, Proßnitz. Die Gesellschaft übernimmt das Eisenwerk der südmährischen Hüttenwerksgesellschaftt in Jakobau.

Demag, Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Berlin-Duisburg.

Die Gesellschaft legt ihre Goldmarkbilanz per 1. Jänner 1924 vor; es erfolgt danach eine Zusammenlegung des Aktienkapitals von 10:1. Das Papiermarkkapital von 240 Mill. M Stammaktien und 10 Mill. M Vorzugsaktien sind auf 24 Mill. der Stammaktien und 300.000 der Vorzugsaktien herabgesetzt. Die Verwaltung hat gemäß der 3. Steuernotverordnung beschlossen, 40 Mill. Papiermark Schutzaktien und die nicht verwerteten 3886 Mill. Papiermark Verwertungsaktien ebenso wie die Stammaktien auf Goldmark umzustellen und bei eventuell eintretendem Kapitalmangel zu verwerten. Die Bewertung des Vermögens ist sehr vorsichtig erfolgt, so sind Grundstücke mit 4 Mill., Fabrikgebäude mit 8,5 Mill. und Maschinen mit 5,4 Mill. gedeckt. Modelle und Patente sind auf 1 M abgeschrieben. Bei der Feststellung der Werte der Aktien und Kurse sind die Steuerkurse vom 31. Dezember 1923 nicht überschritten worden. Die Gesellschaft dürfte sich kaum neben der gesetzlichen Rücklage, die 10% des Goldmarkkapitals, also 2,43 Mill. M, beträgt, auch noch stille Reserven geschaffen haben. Auf der Passivseite sind die Teilschuldverschreibungen sowie Hypotheken mit dem sich aus der 3. Steuernotverordnung ergebenden Aufwertungsbetrag eingesetzt. Neu in den Aufsichtsrat wurden Generaldirektor Dr. Vögler, Dortmund (Deutsch-Luxemburg) und Generaldirektor Fickler, Dortmund (Harpener Bergbau) gewählt. Über die Geschäftslage wurde von Generaldirektor Reuter folgendermaßen berichtet: Die rheinisch-westfälische Industrie leide noch immer stark unter den Folgen der Maßnahmen, die gegen sie im vergangenen Jahre gerichtet worden seien.

Personalien.

Eine ungewöhnliche Ehrung wurde dem ältesten der Ostrauer Rechtsanwälte, Herrn Dr. Karl Richter, anläßlich seines 80. Geburtstages seitens der gesamten Bevölkerung erwiesen. Dr. Karl Richter ist in bergmännischen Kreisen besonders bekannt und geachtet, nachdem er bereits Ende März 1878 zum Rechtsanwalt der Wilczekschen Bergbaue ernannt wurde, in welcher Stellung er durch volle 41 Jahre erfolgreich tätig war. Es wurde ihm auch später die Rechtsvertretung der Witkowitzer Steinkohlengruben, sowie der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft übertragen, in welcher er bis in die letzten Jahre tätig war, so daß er als einer der ältesten und erfahrensten Rechts-Sachverständigen in Bergbauangelegenheiten geschätzt war und in allen Bergbaustreitigkeiten eine hervorragende Tätigkeit entfaltete. Er hat insbesondere bei der Organisation der Bruderlade erfolgreich mitgewirkt. Bei der Gründung der Dzieditzer Montangewerkschaft, welche später an die Wiener Depositen-Bank verkauft wurde, war er gleichfalls beteiligt und fungierte während des ganzen Bestandes derselben als Präsident dieser Gewerkschaft. Anläßlich seines Geburtstages erschienen zahlreiche Deputationen, insbesondere Vertreter der Wilczekschen Bergbaue und der Wilczekschen Zentraldirektion, der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft und der Witkowitzer Steinkohlengruben, ferner eine Abordnung des Nordmährisch-schlesischen Industriellen-Verbandes, dem er als Ehrenmitglied angehört, ferner Abordnungen sämtlicher deutscher Vereine der Stadt Mährisch-Ostrau und der deutschen Bevölkerung, als deren bewährter Führer er seit 50 Jahren tätig ist. Auch seitens der übrigen Gewerkschaften und Industrieunternehmungen, ferner von den Gewerken selbst waren schmeichelhafte Glückwunschtelegramme eingelangt.

Das Bundesministerium für Finanzen hat den Bergbaubetriebsleiter in Bad Ischl Hofrat Ing. Josef Grießenböck zum Leiter der Salinenverwaltung Hall in Tirol, den Sudhüttenbetriebsleiter in Ebensee Hofrat Ing. Kamillo Rieger zum Leiter der Salinenverwaltung Hallstatt, den Bergbaubetriebsleiter Oberbergrat Ing. Otto Schmidt in Hallstatt zum Leiter der Salinenverwaltung Ebensee, den Sudhüttenbetriebsleiter in Bad Ischl Bergrat Ing. Karl Krieger zum Bergbaubetriebsleiter in Hallstatt bestellt und den Bergrat Ing. Josef Schmitzer in Hall in Tirol zur Salinenverwaltung Bad Aussee versetzt.

Aus den Revieren.

Wels (1.—15. November 1924).

Schurfbewilligungen wurden erteilt: dem Emil Winter, Industrieller in Pittsburgh, Amerika, für das Land Salzburg; dem Ing. Ernst Gmeyner, Bergdirektor in Wien, und dem Klaus Ackermann, Bauunternehmer in Merchweiler, Saargebiet, für den Revierbergamtsbezirk.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Firma Stern und Hafferl A. G. in Gmunden; des Ing. Emil Sporn, Oberbergrat a. D. in Salzburg.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 52 im pol. Bez. St. Johann i. P. und 20 im pol. Bez. Zell am See durch Klaus Ackermann, Bauunternehmer in Merchweiler.

Freischürfe wurden umschrieben: 3 im pol. Bez. Zell am See vom Ing. Adolf Reitsch, Erdbauunternehmer in Zell am See, auf Emil Winter, Industrieller in Pittsburgh.

Julian Schläffer, Realitätenbesitzer in Taxenbach, wurde als Bevollmächtigter gemäß § 188 ABG.

Digitized by Google

für Klaus Ackermann, Bauunternehmer in Merchweiler, bestellt, Hans Pirchl, Bergdirektor in Maxglan, als Bevollmächtigter der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekar in Obertauern und der Bergbauunternehmung Dr. Otto Hecker, Bergingenieur in Berlin, und Rudolf Urbanitzky, beh. aut. Ing. in Wien, gelöscht.

Graz.

In den steirischen Kohlenrevieren herrscht empfindlicher Waggonmangel, so daß einzelne Kohlengruben bereits Feierschichten einlegen mußten. Die Ursache des Waggonmangels liegt hauptsächlich darin, daß tschechische Kohlenwaggons nicht nach Österreich hereingelassen werden und daß die Österr. Bundesbahnen bereits beträchtliche Quoten aus dem alten Fahrpark an die Nachfolgestaaten abliefern mußten.

Klagenfurt.

Es ist geplant, den alten bisher vernachlässigten und wenig ausgedehnten Bergbau Eisenkappel mit modernen Hilfsmitteln gründlich und systematisch bergmännisch zu entersuchen und zu erschließen. Es wird zunächst eine Wasserkraftanlage im Ebriachgraben (südlich vom Obir) mit zirka 1000 PS ausgebaut, um dann mittels elektr. Kraftübertragung die für die Auffahrung mehrerer Stollen erforderliche Energie für maschinelle Bohrung, Förderung und Ventilation zur Verfügung zu haben.

Eine der ersten und einschneidendsten Betriebsmaßnahmen, die Hugo Stinnes bei der Alpinen Montangesellschaft vornahm, war die Wiederaufnahme der Förderarbeit am kärntnerischen (Hüttenberger) Erzberge und die Durchführung eines großzügigen Arbeiterwohnhausbauprogramms daselbst. Der höhere Eisengehalt der kärntnerischen Erze gegenüber den steirischen und die dadurch bedingte Koksersparnis im Hochofen waren für Stinnes nach seinem ersten Besuch in Hüttenberg der Anlaß, trotz der ungünsti-

Burgenland.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: der „Gaya" Kohlenbergbau-A. G. in Wien I, Bäckerstraße 1; dem Anton Reßler, Betriebsleiter in Redlschlag bei Bernstein; dem Dr. Sigmund Geiringer in Wien IX, Porzellangasse 24A; dem Land Burgenland durch Landeshauptmann Dr. Josef Rauhofer in Sauerbrunn; der Soproner Regional-Kohlenbergwerks-A. G. in Budapest.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: der Graf Paul Draskovichschen Gutsverwaltung in Güssing; dem Walter Nöring in Bruck-Neudorf; dem Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unterhöflein; dem Richard Fürth in Wien; der Antonie Homann in Graz; dem Andreas Löffler in Zahling; dem Gustav Wiegner in Budapest; dem Leopold Klima in Bernstein; dem Franz Horwath in Veitsau bei Berndorf; dem Dr. Gabriel Vargha in St. Gotthard; der Szalonaker Bergbau-A. G. in Schlaining; der Talheimer Kohlen-Industrie-A. G. in Schreibersdorf; der Burgenländischen Zentralbank in Wien; der Taxischen Forst- und Gutsverwaltung in Pinkafeld; dem Julius Balog in Wien; dem Bernfeld und Rosenberg in Wien; dem Ludwig Callenberg in Wien; der Braunkohlenbergbaugewerkschaft Zillingdorf in Wien; der Groß-Warasdorfer Kreditgenossenschaft in Groß-Warasdorf.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: des Andauer und Friedrich in Pinkafeld; der Gemeinde Jennersdorf; dem C. A. Jüngst in Haag (Holland); dem Luxardo et Dr. Neumann in Wien.

Freischürfe wurden angemeldet: durch Johann Almassy in Bernstein 24; durch Richard Fürth in Wien 56; durch Dr. Sigmund Geiringer in Wien 10; durch Julius Balog in Wien 10.

Freischürfe wurden gelöscht: des Gustav Wiegner in Budapest 36; des Josef Wagner in Burgau 10 und 7; der Fürstlich Esterhazyschen Güterinspektorats-Sekretariat in Eisenstadt 145; des Richard Fürth in Wien 44; der Groß-Petersdorfer Schurfges. in Wien 250; der Bergbau- und Hüttenprodukte-A. G. Wien 48; des Ludwig Eduard Kováts in Köszeg 4; des Andreas Löffler in Zahling 2; der Taxischen Forst- und Gutsverwaltung in Pinkafeld 4; des Josef Baumgarten in Wien 146; der Pinkafelder Aktiensparkasse in Pinkafeld 3; des Josef Pinter in Rechnitz 10; des Ludwig Callenberg in Wien 50; der Gemeinde Jennersdorf 34; des Carl August Jüngst in Haag (Holland) 15; des Luxardo et Dr. Neumann in Wien 620.

Ostrau-Karwin.

Die Betriebsrätewahlen im Ostrau-Karwiner Revier.

Die Wahlen in die Betriebsräte der Grubenbetriebe des Ostrau-Karwiner Reviers nahmen im ganzen einen ruhigen Verlauf. Die Beteiligung an den Wahlen war recht zahlreich. Der Stand der Belegschaften ist jedoch gegenüber 1922 ein wenig kleiner, was bei den Wahlen auch einen Einfluß auf die Zahl der Mandate hatte. Laut den bisher bekannten Ergebnissen in 46 Betrieben des Reviers haben der Bergarbeiterverband 147 Mandate (im Jahre 1922 149), die Kommunisten 161 (154), die Bergarbeiter-Union (tschechisch-sozialistisch) 4 (0), die Vereinigten Sozialisten 3 (4), die Christlichsozialen 11(2) Mandate erhalten. Die polnischen Nationalisten, die im Jahre 1922 zwei Mandate erhielten, haben heuer überhaupt nicht kandidiert.

Fortbildungsschulen der Nordbahngruben im Ostrau-Karwiner Revier.

Während das Fortbildungsschulwesen für alle Gewerbe bereits seit langem gesetzlich geregelt ist, konnte eine solche Regelung für den Bergbau, in dem ja die Burschen bereits mit dem 14. Lebensjahre Aufnahme finden, bis jetzt nicht erreicht werden. Alle Bestrebungen der maßgebenden Faktoren, auch den im Bergbau beschäftigten jungen Burschen eine weitere Fortbildung zu ermöglichen, haben bisher in der tschechoslowakischen Republik noch nicht zu einer gesetzlichen Regelung geführt. Allerdings haben einige Bergbauunternehmungen des Ostrau-Karwiner Reviers bereits vor Jahrzehnten aus eigener Initiative

Digitized by Google

und aus eigenen Mitteln solche Fortbildungsschulen für Grubenjungen errichtet, vorzugsweise die Witkowitzer Steinkohlengruben, die Nordbahngruben und der Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy. Da aber der gesetzliche Zwang zum Besuche dieser Fortbildungsschulen fehlte, kam es, daß manche dieser Schulen mit der Zeit von den Schülern immer mehr gemieden wurden und sogar eingestellt werden mußten. Bei der jetzigen verkürzten achtstündigen Arbeitszeit fällt es den jungen Burschen nun nicht mehr so schwer, einige Stunden in der Woche diese Fortbildungskurse zu besuchen. Aus dieser Erwägung heraus hat nun die Direktion der Nordbahngruben aus eigenen Mitteln drei solche private Fortbildungsschulen errichtet, und zwar eine in Oderfurt für ihre Betriebe Franz-, Hubert-, Heinrich- und Georgschacht, eine in Zarubek für die Betriebe gleichen Namens und den Alexanderschacht und eine in Michalkowitz für ihre dortigen Gruben. Außer den allgemeinen Gegenständen, die von Lehrern der Volks- und Bürgerschulen der betreffenden Gemeinden vorgetragen werden, erfolgt der Unterricht in den Fachgegenständen durch Bergingenieure. Die pädagogische Leitung der Schulen obliegt Direktoren von Volks- und Bürgerschulen. Allerdings ist auch der Besuch dieser Schulen wieder nur freiwillig und unterliegt keinem Zwange, doch ist das Interesse der jungen Leute für ihre weitere Fortbildung erfreulicherweise gestiegen. Der Zweck dieser Schulen ist, das geistige Niveau des Arbeiters zu heben und ihn auch fachmännisch für seinen Beruf zu erziehen und dadurch seine eigene und die Sicherheit seiner Mitarbeiter zu erhöhen, was besonders in Gruben mit größerer Schlagwetterbildung von unschätzbarem Vorteil ist. Der Besuch der Schulen ist unentgeltlich, die gesamten Kosten trägt die Grubendirektion. Da nun die Schichteinteilung allwöchentlich wechselt, so daß der Schulbesuch für die Schüler nur jede zweite Woche möglich ist, sind Parallelkurse errichtet worden. Der Unterricht erfolgt an drei Abenden wöchentlich durch je drei Stunden.

Die Auflassung der Koksanstalt Theresienschacht in Schlesisch-Ostrau.

Die den Witkowitzer Steinkohlengruben gehörige Koksanstalt Theresienschacht in Schlesisch-Ostrau wurde mit dem 1. Oktober aufgelassen. Dieser Betrieb war für eine Maximalleistung von ungefähr 53 Waggons täglich eingerichtet, produzierte aber in der letzten Zeit infolge der Stagnation in Koks nur 13 Waggons täglich. Die Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben hat sich nun entschlossen, ihre gesamte Koksproduktion auf der ihr gehörigen Koksanstalt Karolinenschacht in Mährisch-Ostrau zu konzentrieren, welche Koksanstalt erst jüngst durch moderne neue Batterien ergänzt und ausgestaltet wurde. Im übrigen ist die Koksofenanlage auf dem Theresienschachte schon veraltet und ihre Modernisierung würde zu hohe Investitionskosten erfordern. Durch die Konzentrierung der Kokserzeugung wird nebst anderen Vorteilen auch eine bedeutende Verbilligung der Regie erzielt, wodurch die Koksproduktion selbst verbilligt wird.

Die Koksanstalt Theresienschacht war bis nun durch eine Seilbahn mit dem Idaschachte in Hruschau verbunden, auf welcher die Idaschächter Kokskohle zur Koksanstalt Theresienschacht zwecks Verkokung befördert wurde. Durch die Auflassung dieser Koksanstalt stellt sich nun die Notwendigkeit heraus, eine neue Drahtseilbahn von dieser aufgelassenen Koksanstalt Theresienschacht nach Mährisch-Ostrau zum Karolinenschacht zu bauen. Diese Drahtseilbahn, welche sodann sowohl die Kokskohle des Idaschachtes in Hruschau als auch jene des Theresienschachtes in Schlesisch-Ostrau zur Karolinenzeche nach Mährisch-Ostrau transportieren soll, ist in äußerst großzügiger Weise gedacht, und wird die erste sein, die zum Teil über dem Mährisch-Ostrauer Stadtgebiete läuft, allerdings über weniger frequentierte Stellen. Ihre Führung ist vom Theresienschacht in Schlesisch-Ostrau über die alte Schießstätte, teilweise am linken Ostrawitzaufer, und von dort über die Halden hinter dem Ostrau-Karwiner Lokalbahnhof zum Karolinenschachte gedacht. Die diesbezügliche kommissionelle Verhandlung hat bereits stattgefunden und das Projekt wurde prinzipiell bereits genehmigt.

Auf der Koksanstalt Theresienschacht waren etwas über 200 Leute beschäftigt. Von diesen bleiben 22 im Betriebe zur Bedienung der oben erwähnten Drahtseilbahn vom Idaschachte, 88 wurden mit Zustimmung des Betriebsrates teils entlassen, teils provisioniert und der Rest wird auf die anderen Betriebe der Witkowitzer Steinkohlengruben aufgeteilt. Da es sich hiebei auch um Arbeiter handelt, die bereits im vorgerückten Alter sind, und man von ihnen nicht eine Förderarbeit in der Grube verlangen kann, werden diese Arbeiter in die Koksanstalt Karolinenschacht übernommen und von dort die jüngeren Kräfte zur Schachtarbeit abgezogen.

Brüx.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 10. Mai 1924 auf das Vereinigte Wilhelmine Braunkohlengrubenfeld in Welbuditz, und zwar auf einen $^1/_{24}$ Anteil im Verhältnisse zum Ganzen die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Aktiengesellschaft früher Skodawerke in Pilsen bewilligt. Frühere Besitzerin war Rosa Kuhn in Welbuditz.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 22. bzw. 31. Dezember 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf den $^1/_{48}$ Anteil an dem Hermann Adolf Braunkohlengrubenfelde in der Katg. Serbitz bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Hermann Adolf I-IV samt Überschar B per 27.036,06 m² für Julius Laier bewilligt. Früherer Besitzer war Margaretha Mazzarovich in Wien.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 19. Dezember 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf den für Karoline Steiner in Teplitz vorgeschriebenen ein Drittel Anteil an den einfachen Grubenmaßen Anna I und II und dem einfachen Grubenmaße Karl Erbstollen in der Katg. Flöhau, Bezirk Podersam und

Digitized by Google

an dem einfachen Grubenmaße Karl in der Katg. Ledau, Bezirk Podersam für Rosa Gemperle und Alfons Steiner mit je einem Sechstel Anteil im Verhältnisse zum Ganzen bewilligt.

Bei dem am 3. September 1924 abgehaltenen 27. ordentlichen Gewerkentage der Theresia-Tiefbau-Gewerkschaft in Brüx wurden in die Direktion einstimmig gewählt: Ignatz Petschek, Karl Perutz, Rudolf Perutz und Franz Petschek. Die Gewählten haben die Wahl angenommen.

Teplitz.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx Abteilung V, vom 21. Juli 1924, Z. 320/24 BergG., wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 11. Juli 1924 auf die zwei kleinen Grubenmaßen Agatha in der Katg. Raudnig, im Bezirke Karbitz die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Franz Toman, Geschäftsmann in Zuckmantel, bewilligt. Früherer Eigentümer war Josef Schubert, Agent in Brüx.

Komotau.

Ing Wilhelm Widtman, Zentraldirektor der Herrschaften Michelob und Brumov, wurde zum Bevollmächtigten für das Grubenfeld Antoni-V in der Katg. Kounova des Anton Eugen Dreher, Großgrundbesitzer in Schwechat, bestellt.

Karlsbad.

Das Egerer Kreisgericht hat den Konkurs eröffnet über das Vermögen der Ottowitzer Kohlenwerke, G. m. b. H. in Karlsbad, vertreten durch den Geschäftsführer Franz Kreuzberger in Fischern, Masseverwalter Dr. Rudolf Buchal; Termine: 25. November, 15. und 30. Dezember. Die Gesellschaft wurde im Jahre 1921 mit einem Stammkapital von K 1,800.000 errichtet, sie bezweckte die Ausbeutung der Anna-Grubenmasse, Libertyschacht.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des Übergabs- und Übernahmsvertrages vom 14. Juni 1924 im Egerer Bergbuch die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf das Dreifaltigkeits-Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Altsattl, bestehend aus 8 einfachen Grubenmaßen Dreifaltigkeit I-VIII samt Überschar per 2969,37 m², auf das Theresia-Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Altsattl bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Theresia I-III samt Überschar per 1528,6 m² und auf das Michael Braunkohlengrubenfeld I und II, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Michael I-VI bzw. Michael VII-IX nebst Überschar Georg per 44.392 m² bzw. nebst weiterer Überscharen per 11.712, 3968 m² und 29.269 m² in der Katg. Altsattl für die erste Böhmische Glasindustrie-Aktiengesellschaft bewilligt. Früherer Eigentümer war Altsattler Kohlenwerke Gesellschaft m. b. H. in Elbogen.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger, Abteilung III vom 24. Juni 1924 wurde auf Grund des Protokolles über den Gewerkentag der Mariengewerkschaft in Elbogen dto. Karlsbad am 19. Juni 1924 auf die Josefibraunkohlenzeche in der Katg. Neusattl-Granesau bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Josefi I-III, dann der Überscharen per 3526 Quadratklafter = 12.682,88 m², per 11.920 m², per 4069 m² und per 6971,40 m²; auf die Francisci-Grubenmaßen in der Katg. Unterchodau bestehend aus dem Doppelgrubenmaße Francisci, dann den einfachen Grubenmaßen Francisci I-IX samt Überschar per 2264 Quadratklafter = 8143 m² die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Dux-Bodenbacher Eisenbahn mit dem Sitze in Teplitz bewilligt. Frühere Besitzerin war die Mariengewerkschaft in Granesau.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 16. Oktober 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die Grubenfelder Josefi in der Katg. Littengrün bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Josefi I, III, dem einfachen Grubenmaße Josefi II, dann das Barbara Grubenfeld in der Katg. Littengrün, Bezirk Falkenau bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Barbara I, II, III, VIII, den einfachen Grubenmaßen Barbara IV, V, VI, und VII für die Königsberger Kohlen- und Brikettwerke, Gesellsch. m. b. H. in Königsberg a./E. bewilligt. Frühere Besitzer waren: Vinzenz Kern, Karl Plaß, Otto Mießl, Charlotte Steiniger und Ludmilla Blechschmidt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des Auszuges aus dem Gewerkenbuche des Revierbergamtes in Karlsbad vom 14. Dezember 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die einfachen Grubenmaßen Antoni I, II, III, IV, das Doppelgrubenmaß Natalia und die Überscharen per 9396 und 4927,6 m² in der Katg. Janessen für die Falkenau Egerer Bergbaugesellschaft mit dem Sitze in Prag bewilligt. Frühere Besitzerin war die Gewerkschaft Antonia Natalia Zeche in Janessen.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des Auszuges aus dem Gewerkenbuche des Revierbergamtes in Karlsbad vom 14. Dezember 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf das einfache Grubenmaß Karl in der Katg. Littmitz für die Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft mit dem Sitze in Prag bewilligt. Frühere Besitzerin war die Gewerkschaft Caroli-Waschеisensteinzeche in Littmitz.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 5. Februar 1924 die Einverleibung des Eigentumsrechtes an dem Magdalena-Rosenhofer-Silberbergbau in Breitenbach bestehend aus den 6 einfachen Grubenmaßen Andreas, Magdalena-Rosenhofer, Gottessegen-Gegentrum, Neuen Jahres Gegentrum, Laurenzi und Holländisches Glücksschiff für Franz Hradecký, Bergdirektor in Zwittermühl bewilligt. Frühere Besitzerin war die Vereinigte Feldgewerkschaft am Fastenberge zu Johanngeorgenstadt.

Die Firma Heinrich und Komp. mit dem Sitze in Meierhöfen hat den Ernst Adler, Fabriksbesitzer in Asch, zum Bevollmächtigten für den ihr gehörigen im Revierbergamtsbezirke Karlsbad gelegenen Bergwerksbesitz bestellt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des amtlichen Auszuges aus dem Gewerkenbuche des Revierbergamtes Karlsbad vom 14. Dezember 1923 die Einverleibung des Eigentums-

Digitized by Google

rechtes auf nachstehende Grubenfelder für die Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft in Prag bewilligt, und zwar:

Wenzel Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Taschwitz bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Wenzel I, III, den Doppelgrubenmaßen Wenzel II, IV und V, dann den Überscharen per 4320, 740 und 1120 Quadratklafter.

Anna Braunkohlengrubenfeld in der KatG. Janessen bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Anna.

Wilhelmine Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Janessen und Taschwitz bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Wilhelmine I, II und III, den einfachen Grubenmaßen Wilhelmine IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, den Überscharen per 109, 3192,7, 1488,96, 7940,40, 3651,42, 11.676 Quadratklaftern und Überschar per 535,18 m².

Antoni Grubenfeld in der Katg. Horn und Janessen bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Anton I-X, dann den Überscharen per 22.731, 15.390,5 Quadratklafter und per 756,5 m².

Mariasorg Grubenfeld in der Katg. Horn und Janessen bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Mariasorg I-IV, den einfachen Grubenmaßen Mariasorg V und VI samt Erbstollengerechtigkeit, dann den Überscharen per 109,7, 1674, 1137, 500,96, 1055,4 Quadratklafter, 5593 und 25.732,5 m².

Max Grubenfeld in der Katg. Horn und Janessen bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Max I, III, IV, VI, VII, VIII, den einfachen Grubenmaßen Max II und V, den Überscharen per 28.604, 8021, 54.463, 5225, 13.507 m², Überschar A/III per 1891 m², Überschar B/I-a per 5900 m², B/I-b per 7436 m². Überschar C/I per 5445 m², Überschar D/III per 157 m² und Überschar E/I per 2678 m².

Amalia Grubenfeld in der Katg. Janessen und Horn bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Amalia und der Überschar per 277,76 Quadratklafter.

Philippi-Jakobi Grubenfeld in der Katg. Horn und Janessen bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Philippi-Jakobi I-V.

Josef Grubenfeld in der Katg. Horn und Janessen bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Josef I, II, IV, V, dem Doppelgrubenmaße Josef III und den Überscharen per 277,76, 458 und 1700 Quadratklafter.

Caroli Grubenfeld in der Katg. Horn und Janessen bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Caroli I-IV, VI-IX, den Doppelgrubenmaßen Caroli V, VII.

Frühere Besitzerin der vorgenannten Grubenfelder war die Gewerkschaft Montangesellschaft in Janessen.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Karlsbad wurde auf Grund des Gewerkentages der Frischglück Böhmischen Gewerkschaft in Sodau vom 19. Mai 1924 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf nachstehende Grubenfelder für die Dux-Bodenbacher Eisenbahn bewilligt und zwar:

1. Das Anna Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Lessau bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Anna I, III, IV, V, VIII, IX, X, XI, XII, der Hilfsstellenberechtigung, dann aus den Überscharen per 18.731,4 Quadratklafter, 11.027,6 Quadratklafter, 2719,05 m², Überschar U/III-a per 5936 m², per 4556 m² 2176 m² Überschar 8 per 1612 m² und Überschar U/b per 29.019 m².

2. Das Leopoldi Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Lessau bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Leopoldi I, III, IV und V samt den Überscharen per 16.200 und 5426 Quadratklafter.

3. Das Anna Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Lessau bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Anna II samt Überschar per 13.210 m².

4. Das Eleonora Grubenfeld in der Katg. Lessau bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Eleonora II bis XV, XVII bis XIX samt den Überscharen per 13.965,5, 686,7 und 2539,8 Quadratklafter.

5. Das Maria Grubenfeld in der Katg. Sodau bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Maria V, VI, VII und VIII und

6. das Maria Grubenfeld in der Katg. Sodau bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Maria I-IV samt den Überscharen per 18.490; 26.317, 7151, 3809, 3717 und 11.586 m². — Frühere Besitzerin war die Frischglück Böhmische Gewerkschaft in Sodau.

Die Besitzer der Hochwertzeche bei Grünlas haben den Georg Muziczka in Fischern zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Im Monate Juli 1924 wurde der Betrieb auf der neuen Grube „Pechglanz-Gaskohlenzeche Hochwert" in Grünlas eröffnet. Diese Zeche gehört dem Georg Muziczka in Karlsbad und Willibald Krautzberger in Grünlas.

Aus der Konkursmasse der Österreichischen Kohlenförderungsgesellschaft m. b. H. gelangt zum freihändigen Verkauf der Anna-Schacht in Dallwitz bei Karlsbad, bestehend aus 31 Grubenmaßen und 24 Überscharen in einer Gesamtfläche von 1.531,257.557 m² (Tiefbau und Tagbau) mit der kompletten Bergbauanlage einschließlich sämtlichen Zubehörs. Bewertung im Konkursverfahren: Kohlenvermögen Kč 1,200.000, Baulichkeiten, Maschinenanlagen und Zubehör Kč 298.182,12, Summe Kč 1,498.182,12. Der Schacht ist im Betrieb, Verkauf nur gegen Barzahlung tunlich. Anbote und Ersuchen um Gestattung der Besichtigung zu richten an den Masseverwalter Dr. Ernst Koretz, Advokat in Karlsbad.

Schlan.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 29. Juli 1924 auf die Hälfte an dem einfachen Grubenmaße Sct. Mathias in der Katg. Bdín, Bezirk Neustraschitz und auf die Hälfte an dem einfachen Grubenmaße Sct. Wenzeslai samt Überschar per 9116 m² in der Katg. Bdín, Bezirk Neustraschitz die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Anton und Antonie Sajler je zur Hälfte d. i. zu je einem Viertel im Verhältnisse zum Ganzen bewilligt. Frühere Eigentümer waren Josef und Karl Lukáš.

Auf Grund des Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen wurde zufolge Einantwortungsurkunde vom 22. August 1923 auf 2/6 Anteile an dem Grubenfelde Wenzel in Kamenemost die Einverleibung des Eigen-

Digitized by Google

tumsrechtes für Josef Kinter und Wenzel Kinter bewilligt. Frühere Eigentümerin war Anna Kinter.

Auf Grund des Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde zufolge Kaufvertrages vom 7. Jänner 1924 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf das Grubenmaß Aloisia in Michelsberg, dann Aloisiazeche und Jakobi Silber- und Bleizeche in den Katg. Michelsberg und Waschagrün die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Oskar Kohorn in Dürmaul bewilligt.

Die Steinkohlengruben-Aktiengesellschaft früher Staatseisenbahngesellschaft in Prag hat den Ing. Eduard Aschermann, Stellvertreter des Bergdirektors in Kladno, Grube Kübeck zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 19. Juli 1924 auf den dem Alois gehörigen halben Anteil an den Grubenmaßen Sct. Wenzeslai und Sct. Matheus samt Überschar 9116 m² in der Katg. Bdín, Bezirk Neustraschitz die Einverleibung des Eigentumsrechtes zu je einer Hälfte, d. i. zu je einem Viertel Anteil im Verhältnisse zum Ganzen für Josef Lukáš und Karl Lukáš bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen wurde auf Grund der Abtretungsurkunde vom 28. Februar 1924 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die Grubenfelder Adalbert I, II? Sebastian I-V samt Überschar per 3942,3 Quadratklafter, Beatie in der Katg. Lana, Bezirk Neustraschitz, Grubenfeld Laura I-IV, Julia I-IV, Walla I-IV, Paula I-IV, Anna I-IV, Beattie-Überschar per 27.878,1 m², Rynholetzer Grubenfelder I-V samt Überschar A und B, Lilli Grubenfelder I und II, Sophie Grubenfeld I samt Überschar per 5421,8 m² und Grubenfeld Hedwika samt Überschar per 9332,3 m² in der Katg. Rynholetz, Bezirk Neustraschitz für die Englisch-Böhmische Steinkohlen-Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Prag bewilligt. Frühere Besitzerin war die Englisch-Böhmische Steinkohlengewerkschaft.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 3. März 1923 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf den dem Ladislav Pondělíček, Franz Pondělíček, Josef Pondělíček, Lambert Pondělíček, Karoline Bartos und Emilie Pondělíček gehörigen einen halben Anteil an dem Steinkohlengrubenmaße Josef II und an dem Ergänzungsgrubenfelde Adalbert I und II in der Katg. Jedomelitz, Bezirk Neustraschitz für Karl Pondělíček in Jedomelitz bewilligt.

Auf der von Heinrich Marek gemieteten Grube Jiřina in Libowitz (Revier Schlan) wurde am 6. August 1924 mit der regelmäßigen Kohlenförderung begonnen.

Auf dem dem Wenzel Ort und Komp. gehörigen Schachte Wenzel bei Kamenomost wurde der Betrieb am 29. Mai 1924 auf unbestimmte Zeit eingestellt. — Laut Anzeige der Betriebsleitung wurde der Betrieb auf dem dem Franz Štěpánek gehörigen Schachte Franz de Paula bei Otwowitz am 10. Juli 1924 eingestellt und nach Beendigung der Abraumarbeiten gänzlich abgesperrt. — Der Betrieb auf dem dem Johann Pendělíček gehörigen Schachte Johann bei Jedomělitz wurde infolge Ausbeutung des Kohlenflözes am 31. August 1924 eingestellt. — Auf dem dem Wenzel Klíma gehörigen Schachte Božena II in Milai wurde der Betrieb am 18. September 1924 vorübergehend eingestellt.

Pilsen.

Der Baumeister Thomas Thurner in Plan wurde zum Bevollmächtigten für die der Marie Thekla Coudenhove-Calergi gehörige Kupfererzgrube Mutter Maria in Muttersdorf bestellt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger, Abteilung II, vom 19. September 1924, Z. 295/24 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 15., bzw. 23. Juli 1924, die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die Grubenfelder Cölestin und Segengottes in der Katg. Punau, Bez. Plan, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Cölestin I-IV und Segengottes I-IV für Oskar Kohorn, Realitätenbesitzer in Dürrmaul, bewilligt. Früherer Besitzer war die Blei- und Silberhütte Braubach Aktiengesellschaft in Frankfurt a. M.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen worte auf Grund der Einantwortungsurkunde vom 18. August 1923 von Amts wegen angeordnet die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf den dem Thomas Havel gehörigen $^1/_{20}$ Anteil an dem Grubenfelde I-IV in Elhoten bei Dobran, und zwar für Markete Reyc mit $^1/_{50}$ Anteil, Julie Mádr, Marie Chmelíř und Johanna Telín mit je $^1/_{100}$ Anteil im Verhältnisse zum Ganzen angeordnet.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 22. Jänner 1924 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die Grubenfelder Wolfram I-IV in der Katg. Kuttenplan, Bezirk Plan bestehend aus 4 einfachen Grubenmaßen und Grubenfeld V-VIII in derselben Katg. bestehend aus 4 einfachen Grubenmaßen für Oskar Kohorn in Dürrmaul bewilligt. Früherer Besitzer war Karl Pietsch, Bergverwalter in Kuttenplan.

Ferdinand Haas in Mistelbach wurde zum bevollmächtigten Gewerkschaftsdirektor für die Allerheiligen Blei- und Zinkbergbaugewerkschaft in Wrbitz im Sinne des § 146 des allgemeinen Berggesetzes bestellt.

Die Verwaltung der Steinkohlengrube Andreas in Wittuna (Revier Pilsen) hat am 11. August 1924 mit der Abteufung der Grube „Letzte Hoffnung" auf der Katastralparzelle Nr. 5 in der Gemeinde Merklin begonnen. Bei der Abteufung sind im ganzen 10 Arbeiter, von welchen vier Arbeiter untertags arbeiten, beschäftigt. Als verantwortlicher Betriebsleiter fungiert Ing. Vladimir Plachta in Wittuna.

Auf dem den Erben nach Ružička gehörigen Schachte Mariahilf bei Groß-Lohowitz wurde der Betrieb infolge gänzlicher Ausbeutung eingestellt. Die daselbst beschäftigt gewesenen sieben Arbeiter wurden größtenteils auf den benachbarten Gruben aufgenommen. — Infolge schlechten Absatzes wurde der Betrieb auf dem dem Ing. Josef Strádal in Pilsen gehörigen Schachte Julius in Wobera am 18. Juli 1924 eingestellt. Die daselbst beschäftigt gewesenen Bergarbeiter wurden sämtlich auf den benachbarten Gruben in Arbeit aufgenommen.

Digitized by Google

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Satzungen des Verbandes der Hüttenwerke Österreichs.

(Fachverband des Hauptverbandes der Industrie Österreichs.)

Name und Sitz des Verbandes.

§ 1. Der Verband heißt „Verband der Hüttenwerke Österreichs" und hat seinen Sitz in Wien.

Er ist dem Hauptverband der Industrie Österreichs im Sinne des § 16 der Satzungen des Hauptverbandes als Fachverband angeschlossen.

Zweck.

§ 2. Der Zweck des Verbandes ist, die wirtschaftlichen und fachlichen Interessen seiner Mitglieder in jeder Hinsicht zu schützen und zu fördern.

Der Verband als solcher ist nicht auf Erwerb gerichtet.

Der Verband kann über rein fachliche Fragen, soweit sie nicht Interessen der Gesamtindustrie berühren, selbständig beraten, Beschlüsse fassen und diese in der Öffentlichkeit vertreten. Fragen von allgemein industriellem Interesse können auch dann selbständig den Behörden und der Öffentlichkeit gegenüber vertreten werden, wenn der Hauptverband nach Antragstellung diese Angelegenheit entweder dem Verbande zur selbständigen Behandlung freigegeben, die Vertretung derselben abgelehnt oder sich innerhalb 14 Tagen nicht entschieden hat.

Mittel zur Erreichung des Zweckes.

§ 3. a) Durch gemeinsame Beratung und Beschlußfassung auch in fachlichen Untergruppen, Ausschüssen oder dergleichen.

b) Durch Antragstellung an den Hauptverband bzw. durch Eingaben an sonstige zuständige Stellen.

c) Durch Fühlungnahme mit anderen Verbänden und Vereinen.

d) Durch sonstige zweckdienliche und gesetzlich zulässige Maßnahmen.

Mitgliedschaft.

§ 4. Dem Verbande kann jede Unternehmung als Mitglied für jene Betriebe angehören, durch welche sie Erzeugnisse des Hüttenwesens fabriksmäßig liefert. Die Unternehmung muß Mitglied des Hauptverbandes der Industrie Österreichs sein. Über Ausschußbeschluß kann von dieser Voraussetzung abgesehen werden.

Durch Beschluß des Ausschusses können Firmen, die Hüttenbetriebe haben, auch mit anderen dem Hüttenwesen verwandten Betrieben dem Fachverbande beitreten; ebenso können auch andere verwandte Industrien, ohne daß sie Hüttenbetriebe führen, aufgenommen werden.

Die Anmeldung zur Aufnahme in den Verband hat schriftlich beim Vorstande des Verbandes zu erfolgen. Über die Aufnahme entscheidet der Verbandsausschuß (§ 9) mit einfacher Stimmenmehrheit endgültig. Die Mitgliedschaft wird beendet:

durch freiwilligen Austritt,

durch Beschluß des Verbandsausschusses

durch Wegfall einer Aufnahmsbedingung.

Der Austritt kann jederzeit durch eingeschriebenen Brief erklärt werden, doch bleibt das ausscheidende Mitglied zur Beitragsleistung für das laufende Jahr verpflichtet. Der Ausschluß eines Mitgliedes kann durch einen mit Zweidrittelmehrheit des Verbandsausschusses gefaßten Beschluß erfolgen, wenn dieses Mitglied trotz Mahnung seinen Beitrag nicht entrichtet oder durch sein Verhalten die Interessen des Verbandes schädigt.

Rechte der Mitglieder.

§ 5. Die Mitglieder sind berechtigt:

a) zu wählen und gewählt zu werden, an Beratungen und Abstimmungen der Verbandsversammlung teilzunehmen, die Hilfsmittel des Verbandes nach Maßgabe der von dem Verbandsausschuß getroffenen Verfügungen zu benützen und das Einschreiten des Verbands zum Schutze industrieller Interessen in Anspruch zu nehmen.

b) Jedes Verbandsmitglied hat für jedes angefangene Hundert des Angestellten- und Arbeiterstandes je eine Stimme. Zur Ausübung des Stimmrechtes für jedes Verbandsmitglied ist durch firmenmäßig gezeichnete Mitteilung ein Bevollmächtigter namhaft zu machen, welcher das Mitglied in allen Fällen dem Verbande gegenüber rechtsgültig vertritt. Änderungen in der Vertretungsbefugnis sind dem Vorstande sofort bekanntzugeben. Die Bevollmächtigten einer Firma können auch durch andere Personen vertreten werden, welche fallweise hiezu eine firmenmäßig gefertigte Vollmacht beizubringen haben.

Pflichten der Mitglieder.

§ 6. Die Mitglieder sind verpflichtet, den von der Verbandsversammlung festgesetzten Beitrag innerhalb der hiefür vorgesehenen Frist zu bezahlen, die Satzungen zu befolgen und die gefaßten Beschlüsse ehrenwörtlich einzuhalten, alle Evidenzen und Statistiken sowie Auskünfte, welche im Verbandsinteresse erforderlich sind, nach bestem Wissen zu erteilen.

Organe des Verbandes.

§ 7. Die Angelegenheiten des Verbandes besorgt:

a) Der Vorstand,

b) der Verbandsausschuß,

c) die Vollversammlung,

außerdem können Unterausschüsse zur Beratung bestimmter Fragen eingesetzt werden, deren Beschlüsse erst nach Zustimmung des Verbandsausschusses bindende Kraft erhalten.

Der Vorstand.

§ 8. Der Vorstand besteht aus einem Vorsitzenden und drei Stellvertretern. Der Vorstand, bzw. in dessen Verhinderung einer der Stellvertreter vertritt

Digitized by Google

den Verband dritten Personen und Behörden gegenüber, ihm obliegt die Regelung des Geschäftsverkehres, die Leitung von Vollversammlungen und Sitzungen des Verbandsausschusses. Rechtsverbindliche Schriftstücke und Kundmachungen des Verbandes sind von ihm und dem Geschäftsführer zu unterfertigen.

Der Vorstand bestellt im Einvernehmen mit dem Verbandsausschuß den Geschäftsführer des Verbandes, allenfalls das zugehörige Hilfspersonal und bewilligt die aus Verbandsmitteln zu bestreitenden Auslagen und erstattet den Rechenschaftsbericht.

Der Verbandsausschuß.

§ 9. Der Verbandsausschuß besteht aus dem Vorstand und aus einer weiteren Anzahl von Mitgliedern, welche von der Vollversammlung ebenfalls auf ein Jahr gewählt werden, so daß die Gesamtzahl wenigstens acht, höchstens aber ein Viertel der Verbandsmitglieder beträgt.

Während des Verbandsjahres ausscheidende Mitglieder der Verbandsleitung können bis zum Ablauf des Jahres durch Zuwahl ersetzt werden, eine Wiederwahl ist zulässig.

In den Wirkungskreis des Verbandsausschusses fallen insbesondere:

a) Die Aufnahme neuer Mitglieder;

b) administrative Angelegenheiten des Verbandes;

c) Führung der Geschäfte, soferne sie nicht dem Vorstande obliegt;

d) Feststellung von Ort, Zeit und Tagesordnung der Vollversammlung;

e) alle übrigen Angelegenheiten, welche nicht dem Vorstande oder der Vollversammlung vorbehalten sind.

Die Beschlüsse werden mit absoluter Mehrheit (ausgenommen § 4) gefaßt. Der Verbandsausschuß ist beschlußfähig, wenn mindestens vier Mitglieder anwesend sind.

Die Vollversammlung.

§ 10. Die Vollversammlung muß alljährlich wenigstens einmal einberufen werden. Der Vorstand ist verpflichtet, Gegenstände, deren Verhandlung von mindestens einem Viertel der Mitglieder spätestens acht Tage vor der Vollversammlung schriftlich verlangt wird, auf die Tagesordnung zu setzen und alle Verbandsmitglieder von dieser Änderung der Tagesordnung zu verständigen. Außerdem wird der Verbandsausschuß bei wichtigen Vorkommnissen Vollversammlungen einberufen. Wenn mindestens ein Viertel der Mitglieder unter Angabe des Gegenstandes, der zur Beratung kommen soll, dies schriftlich verlangt, muß eine Vollversammlung einberufen werden.

Der Entscheidung der Vollversammlung sind vorbehalten:

a) Wahl des Vorstandes und des Verbandsausschusses,

b) Festsetzung des Mitgliedsbeitrages,

c) Beschlußfassung über die Rechnungslegung,

Digitized by Google

d) Auflösung des Verbandes und Verwendung des Verbandsvermögens.

Eine Vollversammlung ist beschlußfähig, wenn alle Mitglieder des Verbandes einberufen und mindestens ein Viertel der Stimmen anwesend sind. Bei Beschlußunfähigkeit einer Vollversammlung ist binnen 14 Tagen eine neue Vollversammlung einzuberufen, welche ohne Rücksicht auf die Zahl der Anwesenden beschlußfähig ist. Alle Beschlüsse werden mit absoluter Mehrheit gefaßt. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende. Beschlüsse über die Änderung der Satzungen und die Auflösung des Verbandes benötigten Zweidrittel-Mehrheit der anwesenden Stimmen.

Geschäftsführung.

§ 11. Die Geschäfte des Verbandes werden durch einen vom Vorstand bestellten Geschäftsführer besorgt, dem die Anstellung der erforderlichen Hilfskräfte nach Maßgabe der von der Verbandsleitung aufgestellten Richtlinien obliegt. Die Ausfertigungen des Verbandes werden entweder vom Geschäftsführer allein oder vom Vorstande gemeinsam mit dem Geschäftsführer unterzeichnet. Die Geschäftsführung unterliegt jedenfalls den Weisungen des Vorstandes und des Verbandsausschusses.

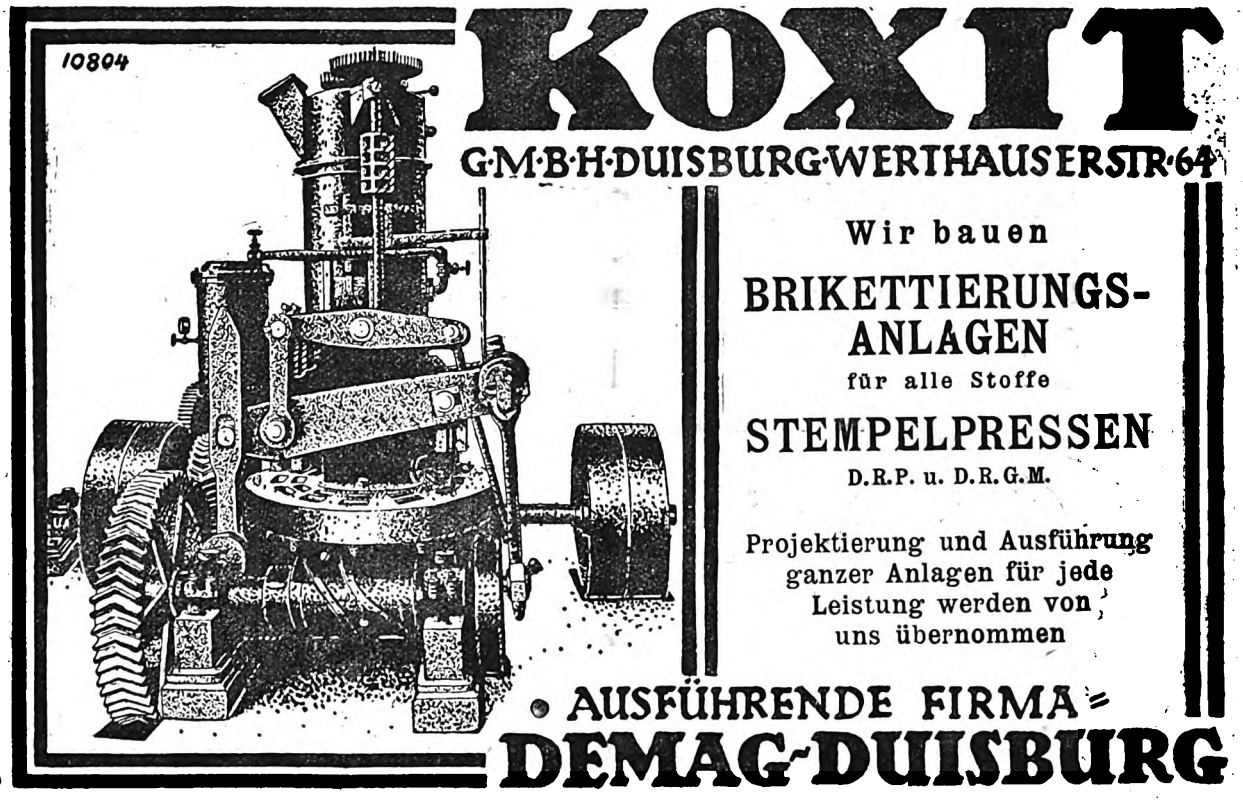
Schiedsgericht.

§ 12. Streitigkeiten aus dem Verbandsverhältnis werden endgültig durch den Ausspruch eines Schiedsgerichtes entschieden. Jede der beiden Parteien wählt einen Schiedsrichter, die beiden gewählten Schiedsrichter wählen den Obmann; falls sie sich hiebei nicht einigen können, entscheidet das Los. Im Falle eine der beiden Parteien die Wahl des Schiedsrichters unterläßt, wählt denselben der Verbandsausschuß.

Bücherschau.

Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien. XVI. Band, 1923, Kommissionsverlag von F. Deuticke, Wien 1924.

Inhalt: A. Aufsätze: Artur Winkler: Über den Bau der östlichen Südalpen (Mit 4 Tafeln [I—IV] und 27 Textfiguren); Josef Stiny: Randbemerkungen zur Schurf- und Aufschüttungsfrage; Josef Stiny: Zur Entstehung von Kohlenmulden. (Mit 2 Textfiguren.) — B. Nekrologe: Fridolin Krasser (K. Keißler); Anton Rzehak (J. Oppenheimer); August Rosiwal (G. Götzinger). — C. Besprechungen: F. X. Schaffer, Lehrbuch der Geologie, II. Teil: Grundzüge der historischen Geologie, Leipzig u. Wien 1923 (F. Trauth); L. Kober, Lehrbuch der Geologie, Wien 1923



Digitized by Google

(F. Trauth). — D. Sitzungsberichte[1]): I. General-)-Versammlung am 12. Jänner 1923, Jahresbericht und Rechnungsbericht. Wahl des Präsidenten und des Ausschusses. E. Nowack: Über den Bau der albanischen Küstenzone mit besonderer Berücksichtigung der Erdölvorkommen (T); II. Versammlung am 26. Jänner 1923. W. Schmidt: Vorstellungen über den Bau der Zentralalpen (T); III. Versammlung am 9. Februar 1923. O. Abel: Die paläobiologischen Ergebnisse der Ausgrabung in der Drachenhöhle bei Mixnitz (T); IV. Versammlung am 23. Februar 1923. H. P. Cornelius: Die exotischen Blöcke des Allgäus. (Vgl. Mitt. Bd. XIV, p. 76.) K. Friedl: Deckentheorie und Ölgeologie (T); V. Versammlung am 9. März 1923. O. Ampferer und J. Bayer: Die Methoden zur Erforschung des Eiszeitalters (A); VI. Versammlung am 23. März 1923. R. Grengg: Neuere Erfahrungen über die Untergrundverhältnisse des Wiener-Neustädter Steinfeldes (T); VII. Versammlung am 18. Mai 1923. R. Schumann: Einige Ergebnisse neuerer geodätischer Forschungen (T); VIII. Versammlung am 1. Juni 1923. J. Pia: Über geologische Karten (T); IX. Versammlung am 16. November 1923. L. Kölbl: Über den Bau der Granatspitzgruppe in den Hohen Tauern (T); X. Versammlung am 30. November 1923: J. Knett: Über Akrathermen (T); XI. Versammlung am 14. Dezember 1923. M. Ogilvie-Gordon und J. Pia: Zur Tektonik der Dolomiten (T). — E. Ausflüge.

[1]) Die Seitenzahl in Klammern bedeutet die Stelle der ausführlichen Wiedergabe des Vortrages in diesen „Mitteilungen", (A) bedeutet Auszug aus dem Vortrage, und (T) nur Titel davon.

Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der Montanistischen Hochschule in Leoben. Band 71, 4 Hefte. Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. Wien 1923.

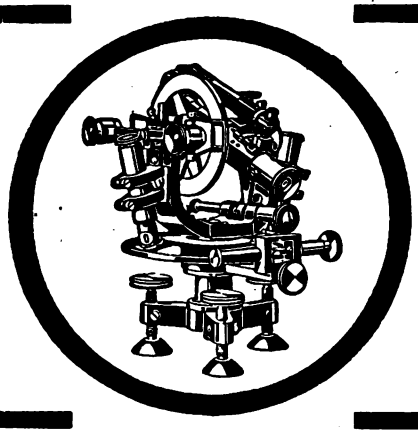
Inhalt: Heft 1: Ing. Anton Frieser: Die Geschichte des Bergbaues im Egerland und in den benachbarten Gebieten. Dr. Ing. Walter Lex: Die Aufbereitung der Flinzgraphite in Südböhmen. (Trockene und nasse Verfahren, Versuche im Laboratorium und ihre Anwendung in der Praxis.) Dr. Walter Schmidt: Über Kaltreckvorgänge. Personalien. Heft 2: Prof. Dr. W. Petrascheck: Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten. IV. Das Schatzlar Schwadowitzer Steinkohlenrevier. Prof. Dr. H. Mohr: Das Schürfen auf technisch verwertbaren Glimmer in den Ostalpen. Leopold Schneider: Die Strichprobe und ihre Anwendung zur Prüfung von Platinwaren. Heft 3: Prof. Dr. W. Petrascheck: Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten. V. Das Rossitzer Revier und kleine Steinkohlenvorkommen in Böhmen und Mähren. Ing. Ludwig Janiß: Die Tafelsalzerzeugung und ihre Wärmewirtschaft. Dr. Berta Wilser: Geologische Betrachtungen über die Ergebnisse elektrischer Schürfung auf Kohle (Methode Gella). Dr.-Ing. M. Dolch: Die brennstofftechnische Untersuchung der jugoslawi-

Tiefbehrbedarf Aktiengesellschaft Lehrte 9 bei Hannover

Telegramm-Adresse. TIEBAG

Gesamteinrichtungen für alle Arten von Tief- u. Flachbehrungen

Seilschlagbohrapparate : Schürfbohrmaschinen : Spül- und Tiefpumpen
Schöpfapparate : Gestänge : Schwerstangen : Bohrwerkzeug : Bohrrohre



Gegründet 1888
Eigene Erzeugnisse

R. & A. ROST
WIEN·15

Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen

Grubentheodolite

Grubennivellierinstrumente, Grubennivellierlatten, Markscheideinstrumente, Kompasse, Anemometer, alle Meß- u. Zeichenrequisiten etc. Rost'sche Spreize

Reparaturen rasch und billig

Spezialpreisliste kostenlos

Digitized by Google

schen Kohlen. Hermann Reisch und Ernst Preuschen: Über die Erzlagerstätte von Vaskö-Dognacska im Banat. Heft 4: Leopold Schneider: Erfahrungen aus der Platinrequisition. Prof. Dr. Hans Fleißner: Erscheinungen an singenden Flammen bei Anwesenheit von Schlagwettern. Dr. techn. h. c. Ed. Donath: Zur Kenntnis und zur Untersuchung der Feuerungsrückstände von Steinkohlen. Ing. Dr. Richard Canaval: Das Graphitvorkommen von Klammberg bei Feld am Brenn-See nächst Radenthein in Kärnten. Dr. jur. Wilhelm Schlüter: Das neue deutsche Reichsknappschaftsrecht.

Band 72, 1924, 1. Heft. Inhalt: Hans Höfer-Heimhalt †. Prof. Dr. W. Petrascheck: Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten. VI. Braunkohlenlager der österreichischen Alpen. Bergingenieur Dr. mont. Karl Patteisky: Schichtenfolge und Tektonik im schlesisch-mährischen Kulme und in dem von den Decken der Karpathen überlagerten Ostrau-Karwiner Südrevier.

Das 2. Heft vom Band 72 mit folgendem Inhalt ist erschienen: Prof. Dr. W. Petrascheck: Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten. VI. Braunkohlenlager der österreichischen Alpen (2. Teil). Hofrat Ing. Dr. mont. h. c. Richard Canaval: Das Goldfeld der Ostalpen und seine Bedeutung für die Gegenwart. Hofrat Prof. Ing. Hans v. Jüptner: Zur Verbrennung von Kohlenstoff. N. Gella: Entgegnung zu B. Wilsers Aufsatz „Geologische Betrachtungen über die Ergebnisse elektrischer Schürfungen auf Kohle". „Der steirische Erzberg und seine Umgebung." Ein Heimatbuch, Verlag Deutsches Vaterland, Wien VII.

Unter den zahlreichen Büchern, die über den Erzberg, diesen größten Schatz Österreichs, geschrieben worden sind, ragt dieses wahre Heimatbuch bemerkenswert hervor. Es enthält eine äußerst sorgfältige Auswahl wissenschaftlicher Aufsätze, die aber zum Unterschiede von anderen Werken deutlich und anregend verfaßt sind.

Was den Feinschmecker neben den seltenen Illustrationen am meisten erfreut, ist der Hinweis auf die zahllosen Sagen, die uns aus Jugendbüchern wohlvertraut, ihre Wiege gerade im Erzberger Gebiet haben. Zitate aus dem merkwürdigen und so anheimelnden Hausbuche der alten Stampferin, einen viel zu wenig bekannten Dokument der Vergangenheit, wirken geradezu aktuell! Zahlreiche Bilder, Karten und Kunstbeilagen machen das Buch zu einem wertvollen Besitz. Der geologische Teil ist musterhaft.

Ing. Karl Christen, Wien.

Kohlenchemie. Von Dr. Hugo Strache und Dr. Richard Landt. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, broschiert 24 Goldmark, gebunden 26 Goldmark.

Zu den verschiedenen Büchern über Kohle, in erster Linie zu den Werken von Hinrichsen und Taczak und dem im Jahre 1922 erschienenen Werke: „Brennstoffchemie" von Wirth, gesellt sich ein „Kohlenchemie" betiteltes Werk der obgenannten

BÖHLER-PRESSLUFTWERKZEUGE
BOHRHÄMMER, ABBAUHÄMMER, NIET- U. MEISSELHÄMMER,
GEGENHALTER, LOKOMOTIVSTEHBOLZENSTAUCHHÄMMER,
SPANTENNIETER, STAMPFER, KESSELSTEINABKLOPFER.
GEBRAUCHSFERTIGE GESTEINSBOHRER FÜR HAND- U. MASCHINENBETRIEB JEDER ART
BÖHLER-STEINBOHRSTÄHLE IN ALLEN HÄRTEGRADEN UND QUERSCHNITTEN
GEBR. BÖHLER & Co AKTIENGESELLSCHAFT
ZENTRALBÜRO: WIEN I, ELISABETHSTRASSE 12

ARBEITERSCHÜRZEN
Büro- und Arbeitsmäntel, Arbeiter-, Schlosser-, Kesselputz-, Gruben- und Bergwerksanzüge, Tunnelmäntel, Südwesterhüte usw. usw., **Strohsäcke, Kopfpolster und Leintücher,** Handsäcke, Handschützer für Gießer, Nieter usw., Reibtücher, Wisch- und Maschinenputztücher.
F. KALIWODA & SOHN, Wien, III/2, Hetzgasse 27 und Seidlgasse 3
Telephon Nr. 31-88 :· Gegründet 1857 :: Telephon Nr. 31-88

Digitized by Google

Verfasser, welches zum Teil auf die Studien von Fischer und Schrader und auf die Theorien von Potonié aufgebaut ist.

Einleitend wird die Entstehung der Kohle besprochen und dabei, außer auf die Versuche von Fischer und Schrader auch auf jene von Bergius Bezug genommen, der ja bekanntlich Versuche der Druckerhitzung von Torf und Zellulose durchgeführt und aus den Resultaten dieser Versuche Folgerungen in bezug auf die Entstehung der Kohle gezogen hat; Fischer und Schrader wieder haben mit Humusstoffen gearbeitet und Druckoxydationsversuche gemacht. Einwandfrei geklärt ist die Frage bekanntlich noch immer nicht.

Des weiteren wird die Art der Kohle und deren physikalischen Eigenschaften abgehandelt, und zwar werden, ausgehend von Torf und Braunkohle, die verschiedenen Arten der Steinkohle und des Anthrazits, sowie des Graphits besprochen.

Daran schließt sich eine geologische und geographische Abhandlung über die Vorkommen der Kohle und ein weiteres Kapitel über Gewinnung, Aufbereitung und Lagerung. Auch hier wird der Torf mitbesprochen und mag nur diesbezüglich erwähnt sein, daß bekanntlich die Frage der Entwässerung des Torfes auf ökonomischem Weg noch immer Gegenstand zahlreicher Bestrebungen ist und ganz bedeutende Mittel für diese schwierige Frage, zum Teil ohne Erfolg, ausgegeben worden sind. Ein kurzes Kapitel bringt die Statistik über Förderung und Verbrauch der Kohlen, ein Kapitel, welches unserer Meinung nach, vielleicht unmittelbar nach der Besprechung des Vorkommens der Kohle zu setzen gewesen wäre. Das Hauptthema behandeln die nachfolgenden Kapitel VI, VII und VIII, „Bestandteile der Kohlen und deren chemische Verhältnisse", „Chemisches Verhalten der Kohlen" und „Verhalten der Kohlen beim Erhitzen". Hier ist wohl alles, was man heute über Kohlenchemie in der Literatur findet, in übersichtlicher Weise wiedergegeben, so daß man über den gegenwärtigen Stand unseres bez. Wissens genau orientiert wird. Speziell mit der Frage der Kohlenuntersuchung hat sich bekanntlich Strache in der von ihm geleiteten „Versuchsanstalt für Brennstoffeuerungsanlagen und Gasbeleuchtung" an der Technischen Hochschule in Wien seit Jahren eingehend befaßt; dieses Kapitel ist daher mit außerordentlicher Gründlichkeit besprochen worden. In der Einleitung erwähnen die Verfasser, daß sie sich von der Chemie der Mineralöle fernhielten, sofern sie mit der Kohlenbildung und den Bestandteilen des Teeres nicht in direktem Zusammenhang stehen. Es wäre aber doch von Interesse gewesen, immerhin vergleichsweise in großen Zügen die Eigenschaften des Erdöles mit jenen der durch trockene Destillation erhaltenen Teere vorzuführen, insbesondere gilt dies für den Vergleich des sogenannten Urteeres mit dem natürlichen Erdöl. Die Bezeichnung Urteer hat sich leider eingebürgert, obwohl sie den Tatbestand

Herausgabe des ersten Teiles des Werkes

DIE KOHLENGEOLOGIE DER ÖSTERREICHISCHEN TEILSTAATEN

VON PROF. DR. WILHELM PETRASCHECK

Zahlreichen Wünschen entsprechend, haben wir uns entschlossen, den bisher fertiggestellten Teil der Arbeit von Prof. Dr. W. Petrascheck, „Die Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten" schon jetzt herauszugeben, während der zweite Teil, umfassend den Schluß der Arbeit, voraussichtlich im Jahre 1926 beendet sein wird. Wir bitten um umgehende Überschreibung der Bestellungen, wobei wir bemerken, daß nur eine beschränkte Auflage für Subskribenten in Aussicht genommen ist. Der Preis des ersten Teiles beträgt 400.000 Kronen (200 Kc, 500 Dinar oder 24 Goldmark)

INHALT DES ERSTEN TEILES:

I. Die Kohle führenden Formationen	Seite	1
II. Allgemeine Kohlengeologie	„	21
III. Die mittel- und westböhmischen Steinkohlenbecken	„	51
IV. Das Schatzlar-Schwadowitzer Steinkohlenrevier .	„	105
V. Das Rossitzer Revier und kleine Steinkohlenvorkommen in Böhmen und Mähren	„	133
VI. Braunkohlenlager der österreichischen Alpen . .	„	145

Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien XIX, Vegagasse 4

Digitized by Google

nicht ganz richtig wiedergibt. Urteer wäre logischerweise ein in der Natur vorkommendes Mineral, während, was heute als Urteer bezeichnet wird, ja ein sekundäres, künstlich hergestelltes Produkt ist.

Der Anhang des Buches bringt eine Übersicht über eine Reihe von nach der Entgasungsmethode durchgeführten Untersuchungen von Kohlensorten der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie, sowie von Tieftemperaturdestillation deutscher Kohlen und endlich eine Übersicht über die Zusammensetzung verschiedener Ur- und Generatorteere. Die angeführte Übersicht zeigt, daß das Buch vollkommen auf der Höhe steht. Da der technologische Teil der Kohlenverarbeitung nicht Gegenstand der Erörterung ist, ist auch in keiner Weise auf das Technologische eingegangen worden. Das Buch enthält daher keinerlei diesbezügliche Illustrationen.

Die zahlreichen Quellennachweise finden sich jeweilig am Schlusse der einzelnen Kapitel.

Körperschaftssteuernovelle. Verlag von Moritz Perles, Wien, Preis K 15.300.

Mit dankenswerter Schnelligkeit hat Hofrat Dr. Artur Liechtenecker in einem Büchlein alle Bestimmungen der Körperschaftssteuer übersichtlich und methodisch zusammengestellt.

Bekanntlich wird durch das Bundesgesetz vom 6. Juni 1924 das zweite, die Erwerbsteuer der Aktiengesellschaften usw. betreffende Hauptstück des Personalsteuergesetzes in seinen wesentlichen Bestandteilen gründlich geändert und es wird deshalb das neue Buch des gewiegten Steuerfachmannes für alle Aktiengesellschaften, Gewerkschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Sparkassen usw. von größtem Interesse sein; auch die Rechtsanwälte und die mit der Verwaltung von Gemeinden und Gemeindebetrieben befaßten Amtspersonen werden die übersichtliche Darstellung mit Freude begrüßen.

Eins-Zwei-Post- und Telegraphen-Tarif. Zusammengestellt und herausgegeben von Postamtsdirektor Ludwig Konar in Wien, Postamt 100, Preis K 12.000.

Sehr pünktlich und in praktischer Anordnung ist der Tarif mit den ab 1. Dezember 1924 geltenden Sätzen erschienen. Neben den Gebührentabellen sind auch auszugsweise die Bestimmungen über die einzelnen Sendungsarten enthalten. D.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Gesellschaft für praktische Geophysik m. b. H. (Gepege) in Freiburg i. Br. bei, auf den wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

PETROLEUM

Zeitschrift für die gesamten Interessen der Mineralölindustrie und des Mineralölhandels

Erscheint monatlich dreimal. Bezugspreis jährlich 32 Goldmark. Die Zeitschrift ist das bedeutendste Organ der Petroleumindustrie und hat sich seit ihrem Bestehen eine internationale führende Rolle gesichert. Die hervorragendsten Gelehrten und Fachmänner zählen zu ihren Mitarbeitern. In den vorliegenden 20 Jahrgängen der Zeitschrift ist überaus wertvolles Material zusammengetragen

Im 18. Jahrgange erscheinen die

TÄGLICHEN BERICHTE ÜBER DIE PETROLEUMINDUSTRIE

Spezialorgan für die gesamten Interessen der Erdöl-Industrie und des Mineralölhandels. — Dieselben enthalten:

Tägliche Mitteilungen über Produktions-, Handels- und Marktverhältnisse des Erdöls und seiner Nebenprodukte. Tägliche Nachrichten über die finanzielle Entwicklung aller Betriebe, Gesellschaften und Börsen auf den einschlägigen Gebieten. Tägliche Zusammenstellung aller Pressestimmen und Personalien. Tägliche Belehrung über die technischen Fortschritte der Branche. — Probenummern kostenlos

★

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G. M. B. H.

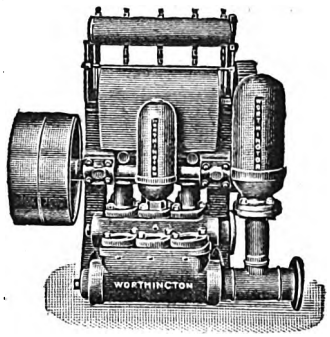
Wien I, Eschenbachgasse 9. Telephon Nr. 292 und 293 und XIX, Vegagasse 4. Telephon Nr. 14-2-47

Berlin W 62, Courbièrestraße 3. Telephon Nollendorf 444

WORTHINGTON

GES. M. B. H.

Telegr.-Adr. Worthington : Telephon Nr. 21-1-28 : Wien I, Reichsratsstr. 7 Fabrik XIV, Rudolfsheim



KOLBENPUMPEN

für Dampf- und Preßluftbetrieb, direkt und vierfach wirkend

PLUNGERPUMPEN

KREISELPUMPEN

für Riemen- und Motorantrieb

LUFTKOMPRESSOREN

Reparaturen in eigener Spezialwerkstätte

Digitized by Google

„Montanversicherung“

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)

Telephon-Nr. 16-0-28.

Luftkompressor

Flottmann u. Co., ungebraucht, 20 m³ angesaugte Luft per Minute, 8 Atm., für Riemenantrieb ganz komplett abzugeben

HANS WERTHEIM, WIEN IV, Wiednergürtel Nr. 6

ELEKTRISCHE ★ BODENFORSCHUNG ★

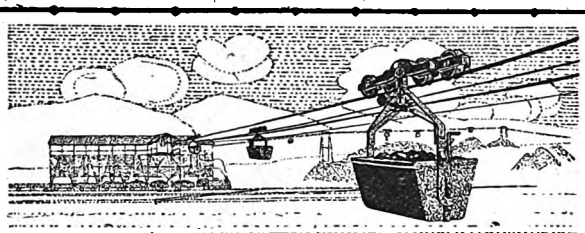
ERFORSCHUNG VON ERZ, KOHLEN- UND ERDÖLLAGERSTÄTTEN MIT DEM ELEKTRISCHEN BODENFORSCHUNGSVERFAHREN „ELBOF“

PIEPMEYER & CO.

ABT. ELEKTR. BODENFORSCHUNG

CASSEL-WILHELMSHÖHE

RASENALLEE 13



SEILFÖRDERANLAGEN aller Art

SEILBAHN A.G.

Wien IV, Wiedner Hauptstr. 23/25.

Tiefbohr-Unternehmung

LATZEL & KUTSCHA

Spezialunternehmung für bergmännische Tiefbohrungen, Wasserbeschaffung, Brunnen- und Pumpenbau

WIEN XVIII, GENTZGASSE Nr. 166

Drahtanschrift: Latzelkutscha Wien

Fernsprecher Nr. 95-4-53, 95-4-65

Unternehmung für Schacht- und Montanbauten

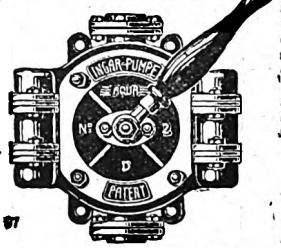
Baumeister Josef Mirthes

Ausführung aller Bergwerks- und Hüttenbauten, Schachtabteufen auch in schwierigen Fällen. Schachtausbau in Beton, Eisenbeton, Zementformsteinen. Senkschächte bei starkem Wasser- und Schwimmsandandrang. Tiefbau-, Wasserbau- u. Hochbauarbeiten. Betonbauten. Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen. Gutachten. Nachweis über verschiedene ausgeführte Schacht- und Montanbauten. Beste Empfehlungen.

Graz, Grillparzerstraße 47

Telephon Nr. 4668

INGAR-



PUMPE

EFFEKTIV VIERFACHWIRKENDE SCHWING KOLBEN (FLÜGEL-) PUMPE

AQUA

GES. M. B. H.

TECHNISCHES BÜRO FÜR WASSERBESCHAFFUNGS- UND WASSERFÖRDERUNGS-ANLAGEN.

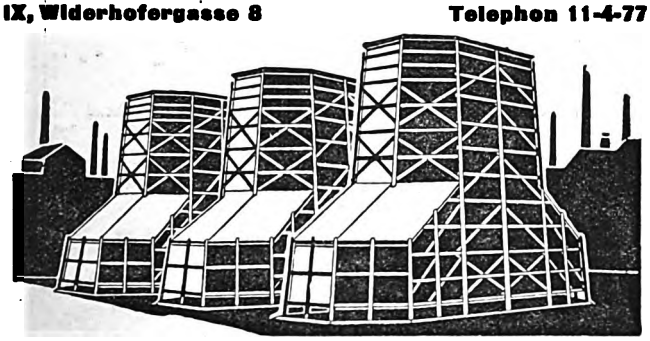
WIEN IX.,

TENDLERGASSE 3

WASSER-RÜCKKÜHLUNG

JULIUS OVERHOFF, WIEN

IX, Widerhofergasse 8 **Telephon 11-4-77**



GUMMOID

hochwertiges Konstruktionsmaterial, speziell f. die Hochspannungstechnik. hohe Dielektrizitätskonstante, ölbeständig, unhygroskopisch, mechan. fest, gut bearbeitbar

Prompte Lieferung

Kabelfabrik- u. Drahtindustrie-Aktien-Gesellschaft, Wien III/2

Digitized by Google

Abteufen
von
Förder- und Luftschächten

Rekonstruktion bestehender Schächte, Ausbau von Füllorten, Strecken und Pumpenkammern etc. nach erprobtem System in Mauerung, Beton oder Eisenbeton, Ausführung aller

Obertagsanlagen
Herstellung kompl., betriebsfähiger Schachtanlagen

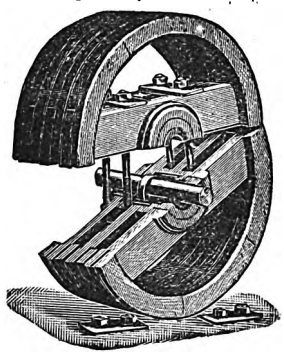
Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung und es ist uns möglich, alle Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen

Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- u. bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet

Baugesellschaft
KUNERT & Comp.,
Ges. m. b. H. **Teplitz-Schönau** Tel. 283 a. b.

Spezialfabrik
für patentierte zweiteilige
Holzriemenscheiben
Ges. gesch. Schutzmarke

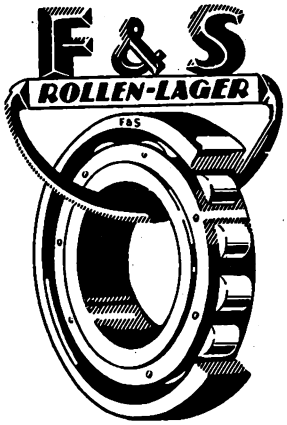
Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

„MATEMATIK"
Hans Wottle's Nachfolger
MÜNZER & Co., WIEN
V, Embelgasse Nr. 66
Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten

FICHTEL & SACHS
Kugel- und Rollenlager
das vollkommenste System



Vertretung und Lager für Österreich:
GUSTAV KILLMEY, WIEN IV,
Favoritenstraße 17
Für die Tschechoslowakei:
KOVÁŘ & CO., PRAG II,
Karlsplatz 30
KOVÁŘ & CO., REICHENBERG
Siebenhäuserstraße 46
Zur Wiener Herbstmesse: Rotunde, Ring II, Stand Nr. 6205/7

BERGMANNWERKE
Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.
BODENBACH an der Elbe
Telegramm-Adresse: Bergmannwerke Telefon Nr. 228, 229

Ingenieur- und Verkaufsbureaus:

Tel.-Nr.		Telegr.-Adressen
389	Mährisch-Ostrau, Žerotingasse 3	Bergmannwerke
306	Reichenberg, Bahnhofstraße 31	
263	Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9	
1182	Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero"	
374	Wiederverkaufsbureau Teplitz, Hauptstr. 59	Bergmannverkauf

Die Ingenieurbureaus behandeln:

Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke

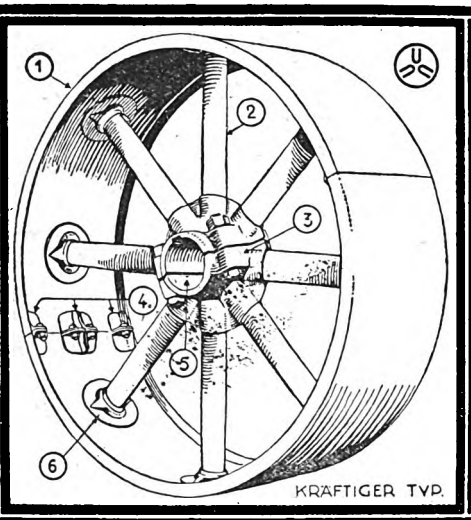
Die Fabriken erzeugen:

Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung

Digitized by Google

DIE
UNION-STAHLRIEMENSCHEIBE
NACH DEN D.J. NORMEN.



WESENTLICHE KONSTRUKTIONS-EIGENHEITEN

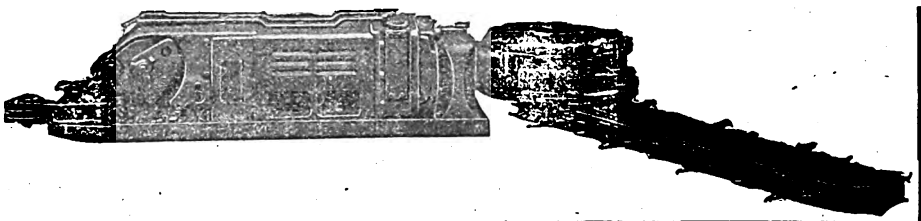
1. Kranz ist umgebördelt.
2. Arme sind hohl.
3. Nabe ist hohl.
4. Sichere Laschenverbindung.
5. Auswechselbare Einlagebüchsen.
6. Neue Kragenrosette.
7. Keine Nieten, sämtliche Einzelteile sind elektrisch geschweißt.

Baustoff: Ia S.-M.-Stahl

Bedeutend billiger und leichter als gußeiserne Riemenscheiben.

DEUTSCH-LUXEMB. BERGWERKS-U. HÜTTEN-A.-G.
DORTMUNDER UNION, DORTMUND.

Vertreter: Baurat Maximilian Sachs, Zivilingenieur, IX. Liechtensteinstraße 87



Schember & Křesnička, Přivoz

Bergbau-Maschinen-Vertrieb — Sokolstraße 2

„M & C" Universal

Stangen- und Kettenschrämmaschinen mit Luftturbinenmotoren, neuverbesserte Ruhrthaler Benzinmotor-Lokomotiven sowie sämtl. Bergbaubehelfe

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft

In Witkowitz (Mähren)

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

Zentraldirektion
Zentralverkaufsbureau
Witkowitz-Eisenwerk in Mähren

PRAGER BUREAU:
Prag II, Olivová ul. 3

WIENER BUREAU:
Wien, VIII., Friedrich :: Schmidtplatz Nr. 5 ::

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Kokesanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Kokesanstalten . . 10.000

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W 62, Courbièrestraße 3 und Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

YE 01295

579396

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google